Digitized by Google

3 2044 106 424 419

W3734g

W. G. FARLOW.

Digitized by Google

Grofsbritanniens
Conferven.

Nach DILLWYN

für

deutſche Botaniker

bearbeitet

von

Dr. FRIEDR. WEBER

und

D. M. H. MOHR.

Erſtes Heft.

Mit ſechs Kupferplatten.

Göttingen,

bey Heinrich Dieterich.

1803.

Digitized by Google

W3734g

Digitized by Google

Vorbericht.

Das kürzlich zu London erſchienene Werk: "*Faſciculus I. Price 9 S. To be continued every Four Months, of a Synopſis of the britiſh Confervae, containing twelwe highly magnified drawings, coloured from nature; with deſcriptions. By* Lewis Weston Dillwyn, *F. L. S.*" hat die Abſicht in einer ſchnellen Folge von Heften die einzelnen Arten der Conferven, ſo viele ihrer nämlich auf der Inſel vorkommen, bekannt zu machen, um auf dieſe Weiſe zu allgemeinen Reſultaten über das Ganze der Gattung, welche jetzt ſchon aufſtellen zu wollen, der Verfaſſer mit Recht noch viel zu früh erklärt, die Materialien zu ſammeln. Dieſes Werk wird für das botaniſche Deutſchland ein um ſo höheres Intereſſe haben, je mehr daſſelbe, an dem, vorzüglich durch unſern Roth mit bewirkten Aufblühen des Studiums der kleinen cryptogamiſchen Waſſergewächſe Antheil nimmt, und je

Digitized by Google

mehr die Arten der brittiſchen Flora faſt immer auch die der unſrigen ſind. Für die groſse Menge der deutſchen Botaniker möchte indeſs dieſs, mit engliſcher Eleganz gedruckte Werk vielleicht zu koſtbar werden. Es konnte auch ohnehin, ſo vortrefflich es im Ganzen gerathen iſt, nicht frey von einigen Mängeln bleiben, welche den Pflanzenfreund, der die mühſamen Unterſuchungen der Waſſeralgen nicht ſcheut, hier und da auf Abwege zu verleiten vermöchten, und die, wenigſtens ſogleich, nur deutſche, dem vaterländiſchen Schöpfer des Algenſtudiums mehr nahe Beobachter zu verbeſſern im Stande waren. Wir haben daher geglaubt, eine nützliche Arbeit zu unternehmen, wenn wir eine *wohlfeile* und *berichtigte* deutſche Bearbeitung dieſes Werks lieferten. Zu dem Ende haben wir die 12 Quart-Kupfertafeln des Originals auf 6 Octavplatten zuſammen gedrängt; doch ſo, daſs der deutſche Käufer von dem *Weſentlichen* der Figuren des Engländers nicht nur durchaus nichts verloren, vielmehr durch einige eingeſchaltete Zeichnungen, die dem engliſchen Werke ganz fehlen, noch einen, vielleicht nicht völlig unbedeutenden Gewinn gemacht haben wird. Dieſe Zeichnungen hielten wir nämlich für nöthig, den zweyten der angedeuteten Zwecke, Vervollſtändigung oder Be-

Digitized by Google

richtigung der Dillwynſchen Arbeit, zu erreichen. Da die cryptogamiſchen Waſſergewächſe überhaupt, nach Verſchiedenheit ihres Standortes, Alters und der Jahrszeit, worin man ſie beobachtet, ſo ſehr vielgeſtaltet erſcheinen, ſo iſt es auf der einen Seite nicht zu bewundern, daſs mehrere Pflanzenforſcher ſie nicht immer übereinſtimmend fanden, auf der andern Seite aber wird es auch wichtig, die verſchiedenen Reſultate der verſchiedenen Forſchungen mit einander vergleichen zu können.

Durch einen faſt ganz neu ausgearbeiteten Text haben wir ferner den wiſſenſchaftlichen Werth dieſes Werks um etwas erhöhen zu können geglaubt. Herr Dillwyn liefert auf dem jeder Tafel angelegten Erläuterungsblatte erſtlich eine kurze lateiniſche Diagnoſe, dann die vorzüglichſte Synonymie, Angabe des brittiſchen *locus natalis*, und in engliſcher Sprache eine Geſchichte der Art, nebſt beſondern Bemerkungen über dieſelbe. Was die Diagnoſe betrifft, ſo glaubten wir dieſe nach einem erweiterten Maſsſtabe liefern zu müſſen. Wir ſind nämlich der Meinung des trefflichen Ehrhart, daſs es beſſer ſey, die Diagnoſen ſo einzurichten, daſs man darnach die Pflanzen, ohne weitere ausführliche Beſchreibung

Digitized by Google

erkennen könne, als dem Leſer die Mühe zu machen, eine ſolche, die oft viel unbrauchbares enthält, noch neben einer, zwar ſchulgerechten, aber eben darum für ſich unzulänglichen, ſpecifiſchen Differenz, zu vergleichen. Wir haben daher dieſe Diagnoſen neu ausgearbeitet, den Fall ausgenommen, wo es uns nicht vergönnt war, zu dieſem Zwecke die Natur ſelbſt zu Rathe zu ziehen, wo wir uns dann begnügen muſsten, das bey den Schriftſtellern Vorgefundene getreu wieder zu geben. Auch die Synonymie haben wir in veränderter Geſtalt geliefert, und die *loca natalia* wie ſie Herr Dillwyn für die brittiſche Flora angibt, nur dann beybehalten, wenn wir ſie nicht mit deutſchen vertauſchen konnten. Beſonders über die Gründe, nach denen wir die Synonymie anders darſtellten, ſchienen wir uns in derjenigen deutſchen Erläuterung, die wir an die Stelle der oft etwas weitläuftigen engliſchen des Originalwerks ſetzten, Rechenſchaft geben zu müſſen. Die letztere glaubten wir dann für den deutſchen Leſer um ſo eher entbehrlich, da er im Ganzen genommen, die Bemerkungen welche Herr Dillwyn in derſelben über die Pflanzen ſelbſt macht, nicht unvollſtändiger in den Schriften unſeres Roth findet. Nur, wo wir etwas in dieſen Schriften

Digitized by Google

noch nicht Vorkommendes anzeigen konnten, erlaubten wir uns weitläuftiger zu seyn. In den paar Fällen, wo wir die Hauptsynonymie als unrichtig bemerken mufsten, haben wir zwar auf den Tafeln selbst, die ursprünglichen Dillwynschen Namen stehen lassen, im Text aber sogleich bey der Ueberschrift, denjenigen Namen mit ausgezeichnet, welcher nach unserer Meinung den Pflanzen hinfort zukommen würde.

Bey seinen Vergröfserungen hat sich Herr Dillwyn vier verschiedener Nummern bedient, wovon er die schwächste mit 4, die stärkste mit 1 bezeichnet. In den Erklärungen der Tafeln haben wir diese Zahlen wiederum beygesetzt, so wie wir auch die Bezeichnungen der Figuren aus dem Originalwerke, zur leichtern Vergleichung beybehalten, die eingeschalteten Abbildungen aber mit kleinen lateinischen Buchstaben versehen haben. Die letztern konnten wir diesmahl bis auf eine neugemachte entlehnen, und wir haben jedesmahl angezeigt, woher die entlehnten genommen sind.

Nimmt das Publicum unsere Arbeit nicht ganz ungünstig auf, so liefern wir die folgenden Hefte, wie das Original zu London er-

Digitized by Google

ſcheint, allemal auf das ſchnellſte, nach dem bey dieſem erſten zum Grunde gelegten Maſsſtabe.

Schlieſslich bitten wir noch die Botaniker denen das Studium der Algen am Herzen liegt, uns ſowohl über die vorliegende Arbeit, als auch überhaupt über die zur Familie der cryptogamiſchen Waſſergewächſe gehörigen Pflanzen ihre Bemerkungen mitzutheilen. Wir werden dieſelben jedesmahl mit dem gebührenden Danke aufnehmen, und namentlich die Mittheilung von Exemplaren und Zeichnungen ſeltnerer oder neuer Arten, durch den Austauſch unſerer Dubletten möglichſt zu vergelten ſuchen. Gern nehmen wir auch unbeſtimmte Gewächſe aus dieſer Familie an, deren Einſendern wir darauf, bey *guten* Exemplaren, die möglichſte Auskunft verſprechen.

Göttingen,
den 20ſten Sept. 1802 *).

*) Da wir Göttingen verlaſſen, ſo gelangt alles ſicher zu uns, was nach Kiel in Hollſtein addreſſirt wird.

Digitized by Google

TAF. 1.

Conferua ericetorum.

C. filamentis violaceis, intricatis, *ſimplicibus*, rectis, aequalibus *), *geniculatis;* geniculis annularibus, pellucidis; articulis breuibus, (granulorum?) macula ſubquadrangula medio notatis.

C. filamentis geniculatis, ſimplicibus, tenuiſſimis; geniculis parum contractis, obſcuris, violaceis; articulis longioribus, in medio ſubincraſſatis, pellucidis, cryſtallinis. Roth Catal. botan. II. p. 206. n. 21. Tab. V. f. 1. A. B. — Fl. germ. III. 1. p. 507. n. 23.

Nach Roth und Dillwyn auf feuchten moorigen Heiden überall.

Herr Dillwyn bemerkt ſelbſt, daſs die von ihm gegebene Beſchreibung und Abbildung dieſer Conferve, wenig zu derjenigen ſtimmt, welche ſich in den Rothiſchen Catalecten findet, er verglich indeſs ſeine Pflanze mit einem in Doctor Turner's Herbarium befindlichen deutſchen Originalexemplare. Ein ſolches ver-

*) Wir wünſchen den Ausdruck "filamenta aequalia" in der Bedeutung einzuführen, daſs die Abſätze (genicula Roth, diſſepimenta Dillw.) und die Glieder (articuli) in den Fäden einen gleichen Durchmeſſer haben, im entgegengeſetzten Falle iſt das filamentum inaequale, und es muſs alsdann beſonders bemerkt werden, wie es dieſs ſey.

Digitized by Google

danken auch wir der gütigen Mittheilung des verehrungswürdigen Herrn Profeſſor Mertens, und wir haben nach demſelben, die Dillwynſchen Beobachtungen vollkommen beſtätigt gefunden. Die äuſsere Haut des Fadens iſt bey dieſer Conferva ſo fein, daſs ſelbſt ſtarke Vergröſserungen ſie faſt gar nicht bemerken laſſen, und man ſieht wirklich den ganzen Faden ſo, wie ihn die Dillwynſche Figur B vorſtellt, nämlich als aus unverbundenen länglichen Vierecken gebildet. Da es indeſs wohl ſicher iſt, daſs ſich in einem gewiſſen Alter dieſe Conferve ſo zeigen muſs, wie ſie Hr. D. Roth beſchrieb und Hr. Prof. Mertens abbildete, ſo haben wir ſowohl die Rothiſche Diagnoſe, als die Mertensſchen Zeichnungen zu den Catalecten wiederhohlen zu müſſen geglaubt; um ſo mehr, da wir ſelbſt dieſe Art noch nicht friſch, mithin in allen Zuſtänden beobachten konnten.

A. und B. Dillwyns Figuren, A. nach 3, B. nach 1. —— a. und b. die Figuren der Rothiſchen Catalecten.

Digitized by Google

TAF. 2.

Conferua bipunctata.

C. filamentis viridibus, intricatis, *ſimplicibus*, rectis, aequalibus, *geniculatis;* geniculis annularibus; articulis breuibus, granulorum maculam aut ſtellam, vel duplicem vel ſimplicem continentibus.

C. *bipunctata* Roth. Catal. botan. II. p. 204. n. 17.

C. *ſtellina* Mull. nov. act. Petrop. III. cum icone.

In ſtehenden Waſſern, Bächen, Teichen, hier und da mit Conf. quinina im Sommer.

Herr Dillwyn glaubt, daſs die Figur D. ſich vielleicht als eine beſondere Art beſtätigen könnte, und bemerkt, daſs die Sternform der zuſammengehäuften granula nur im höchſten Alter der Pflanze erſcheine. Wir ſahen die Formen der Figuren B. C. D. gleich oft vorkommen, die Sternform aber, die auch Müller allein bemerkte, von allen am meiſten; daher glaubten wir, die Müllerſche Figur hinzufügen und die Diagnoſe erweitern zu müſſen.

A. B. C. D Dillwyns Figuren, A nach 4. die übrigen nach 1. a Müllers Figur.

Digitized by Google

TAF. 3.

Conferua ſpiralis.
(CONFERVA quinina).

C. filamentis viridibus, intricatis, *ſimplicibus*, rectis, aequalibus, *geniculatis*, paribus demum per tubulos transuerſos, medio geniculatos, ad articulos coniugatis; geniculis annularibus; articulis diuerſae in diuerſis filamentis longitudinis; linea granulorum ſpirali ſimplici.

C. *ſpiralis* Dillw., excluſo ſynon. Roth.

C. *quinina* Müll. l. c. c. icone; vtraque varietas.

C. *porticalis* ej. ibid. c. icone; vti varietas.

C. *ſerpentina* ej. ibid. c. icone; vti ſtatus deſtructus?

C. *jugalis* Fl. Dan. Tab. 883.

C. *bulloſa* Hedw. Theor. gen. et fructific. plant. Linnaei crypt. ed. 2da Tab. 37, f. 1—4., excl. dubitanter allegato ſynon.

C. *ſcalaris* Roth. Catal. botan. II. p. 196. n. 13.

In Bächen und ſtehenden Waſſern überall; im Sommer. Die Fäden verbinden ſich im Junius.

Nach dem durch Herrn Prof. MERTENS Güte erhaltenen Originalexemplare iſt die Conferua *ſcalaris* ROTH die Müllerſche Conf. *quinina*. ROTHS Conf. *ſpiralis* muſs daher, ſo ſehr ihre Beſchreibung auch auf die Conf. *quinina*

Digitized by Google

zu paſſen ſcheint, eine andere, uns übrigens unbekannte, Pflanze ſeyn. Daſs zur Rothiſchen Conf. *ſcalaris* die Synonyme der Flora Danica und Hedwig's gehören, iſt keinen weitern Zweifel unterworfen. Müller's Conf. *porticalis* kann aber von ſeiner Conf. *quinina* nicht ſpecie unterſchieden werden, da die Windungen der Spirallinie hier nur um ein Weniges mehr zuſammengedrängt ſind. Ueber das zweifelhaft beygeſetzte Synonym der Conf. *ſerpentina*, vergleiche man die Bemerkungen zur Conf. *genuflexa*.

A. und B. Dillwyns. Figuren, beyde nach 1. A. ſtellt die länger gegliederte Varietät im unconjugirten, B. die kürzer gegliederte im conjugirten Zuſtande dar.

TAF. 4.

Conferua nitida.

(CONFERVA ſetiformis β.)

C. filamentis ſplendenter viridibus, lubricis, laxe intricatis, *ſimplicibus*, breuioribus, rectis, aequalibus, *geniculatis;* geniculis annularibus, remotioribus; duplici per articulos granulorum linea ſpirali, decuſſante.

C. *nitida* Fl. Dan. T. 819.

C. *riuularis β.* Hudſ. Lightf. Wither., ſecund. DILLWYN.

C. *ſetiformis β lubrica* Roth. Catal. botan. I. p. 173. T. II. f. 2. —— Fl. Germ. III. 1. p. 500.

C. DILLEN. T. 2. f. 2: ſecund. DILLWYN.

Byſſus MICH. gen. T. LXXXIX. f. 6. ſecund. DILLWYN.

In flieſsenden Waſſern überall; im Sommer.

So zweifelhaft Herr DILLWYN über die ſpecifike Verſchiedenheit ſeiner, auf den Tafeln 3. 4. 5. abgebildeten Conferven auch zu ſeyn ſcheint, ſo glaubt er doch die hier vorgeſtellte, als eine ſichere Art dadurch begründet, daſs ihre Fäden nicht copulirt ſind. Es copuliren ſich aber die Fäden mehrerer der verwandten haarröhrförmigen Arten, in einem gewiſſen Alter, daſs von dem copulirt oder nicht copulirt ſeyn allein mithin keine ſpecifiſche Differenzen her-

Digitized by Google

zunehmen ſind. Wir haben die Synonymie bey dieſer Tafel laſſen können, wie ſie Herr DILLWYN angab, nur daſs wir Conf. *decimina* MÜLLER lieber zu der andern Varietät α dieſer Art ziehen möchten, welches im Weſentlichen nicht von Bedeutung iſt. Man vergleiche darüber das bey der folgenden Tafel Angemerkte.

A. B. C. DILLWYNS Figuren, ſämmtlich nach 1. In der Geſtalt von C. iſt uns die Pflanze nie vorgekommen.

Digitized by Google

TAF. 5.

Conferua jugalis.
(CONFERVA ſetiformis α.).

C. filamentis viridibus, intricatis, *ſimplicibus*, rectis, aequalibus, *geniculatis*, paribus demum per tubulos transuerſos, medio geniculatos ad articulos coniugatis; geniculis annularibus, articulis diverſae in diuerſis filamentis longitudinis; granulorum linea ſpirali duplici, decuſſante.

C. *jugalis* Dillw., excl. ſynon. Fl. Dan. et Conf. *ſcalaris* Roth.

C. *decimina* Müll. l. c. c. icone.

C. *ſetiformis* Roth. Catal. botan. I. p. 171. T. 2. f. 1.
—— Fl. Germ. III. 1. p. 498. n. 16.

An denſelben Orten mit Conferua *quinina*; im Sommer.

Wir haben erwieſen, daſs die Tafel 3. vorgeſtellte Conferve Roths Conf. *ſcalaris*, mithin die wahre Conf. *jugalis* ſey. Da die hier abgebildete Pflanze eine doppelte Spirallinie von granulis hat, und in dieſer doppelten Spirallinie der einzige Charakter liegt, wodurch man einſtweilen die Conf. *ſetiformis* Roth von der Conf. *quinina* unterſcheiden kann, (es wird ſehr wahrſcheinlich, daſs beyde endlich in einander übergehen), ſo muſs dieſe C. *jugalis* Dillw. als

Digitized by Google

zur Conf. *fetiformis* Roth gehörig, angeſehen werden. Da aber ferner die vorhergehende Tafel die Varietät β. der Rothiſchen Conf. *fetiformis* vorſtellt, (denn ſie ſtimmt mit Conf. *nitida* Fl. Dan. überein), ſo iſt die vorliegende Pflanze wie var. α zu betrachten. Müllers Conf. *decimina* weicht von Conf. *nitida* Fl. Dan. als Varietät etwas ab, wir möchten ſie daher lieber zu dieſer var. α ſetzen. Daſs übrigens keine feſte Gränzen zwiſchen beyden Varietäten ſtatt finden können, ergibt ſich ſchon aus dem Begriff der Varietät. Die Natur beſtätigt dieſs auch hier.

A. B. Dillwyns Figuren; beyde nach 1. In B. ſind die granula hin und wieder ſchon zuſammen gefallen.

Digitized by Google

TAF. 6.

Conferua genuflexa.

C. filamentis viridibus, intricatis, *ſimplicibus*, aequalibus, *geniculatis*, demum genuflexis, genubus ad articulos hinc inde inter ſe conjugatis; geniculis annularibus, granulis per totos articulos primum ſparſis, tum a geniculis ſe retrahendo articulorum medios replentibus, denique in lineas irregulares coaceruatis.

C. *genuflexa* Roth. Catal. botan. II. p. 199. n. 14.

C. *ſerpentina* Müll. l. c. c. icone?

C. *bulloſa* Herbar. Ehrh. teſte Roth in "neuen Beyträgen" I. p. 323.

An ähnlichen Orten wie Conf. *quinina*, im Sommer.

Von den Dillwynſchen Figuren zeigen B. C. D. den dritten, A. einiger Maſsen den zweyten Zuſtand, worin ſich die granula in den articulis befinden. Der erſte iſt gar nicht dargeſtellt. Was das vom Herrn Dillwyn angezogene Synonym der Conf. *ſerpentina* Müll. betrifft, ſo fragt es ſich noch, ob Müller wirklich dieſe Art gemeint habe. Wir ſahen nämlich unter unſern Augen mehrere Male auch die granula der Conf. *quinina* in eine unregelmäſsige Linie zuſammen fallen, und con-

Digitized by Google

jugirte Fäden fand Müller bekanntlich nicht. Was es indefs einiger Mafsen wahrfcheinlich macht, dafs feine Conf. *ferpentina* die Rothifche *genuflexa* fey, ift, dafs er in der 10ten Figur feiner erften Tafel, die wir defshalb eingefchaltet haben, den zweyten Zuftand vorftellt, in welchem fich die granula in den articulis zeigen. Ueber den höchft merkwürdigen Bau diefer Art und der Conf. *fcalaris* vergleiche man Herrn D. Roth's treffliche Bemerkungen in Schrader's bot. Jour. B. III. p. 62 ff. Dafs fich indefs nicht nur diefe zwey Arten conjugiren, haben wir fchon angezeigt.

A. B. C. D. Dillwyns Figuren. A. junge Fäden auf der Conf. *riualaris* wachfend; nach 3; B. nicht conjugirte Fäden, nach derfelben Nummer; C. conjugirte Fäden, gleichfalls nach 3. D. die nämlichen nach 1. —— a. Müllers Figur.

TAF. 7.

Conferua muralis.

C. filamentis viridi-fericeis, tenuiſſimis, denſiſſime intricatis, *ſimplicibus*, brevibus, rectis, aequalibus, *continuis*, (granulorum?) annulis parallelibus numeroſis repletis, demum evacuatis hyalinis.

C. filamentis ſimplicibus tenuiſſimis faſciatis rigidiuſculis; diſſepimentis obſoletis; articulis breviſſimis Dillwyn.

An naſſen Mauern, auf Dächern, in Dachrinnen und ähnlichen Orten nicht ſelten.

Wir haben dieſe Art, die Herr Dillwyn als ganz neu aufführt, auch in unſern Gegenden bemerkt, glauben aber, die Erſcheinungen, welche der innere Bau derſelben darbeut, anders erklären zu müſſen, als es Herr Dillwyn thut. Die dicht aneinander gedrängten nur unter ſtarker Vergröſserung ſichtbar werdenden hellgrünen Ringelchen, welche meiſtens den ganzen Faden der Conferva erfüllen, ſieht Hr. Dillwyn als geniculа Roth an, er bemerkt aber ſehr richtig, daſs ſich auſser ihnen noch dunklere Reifen hin und wieder in den filamentis zeigen, über deren Natur er ſich nicht weiter erklärt, als daſs er ſie von den vermeintlichen geniculis verſchieden glaubt. Einen ähn-

Digitized by Google

lichen innern Bau hat, wie Herr Dillwyn gleichfalls ſehr recht bemerkt, die Conf. *diſtorta* der Fl. Dan., und wie wir hinzuſetzen, die Conf. *fontinalis*, wenigſtens Weiss'ens und Blumenbach's, nebſt einigen andern vielleicht noch nicht hinreichend bekannten Arten. Da aber, wenn ein Faden dieſer Conferva zerbrochen iſt, die ganze Maſſe, der grünen Ringelchen wie der dunkleren Reifen, denſelben entweder überall oder doch ſtellenweiſe verläſst, daſs der häutige die Pflanze ausmachende Schlauch vollkommen waſſerhell, und ohne die mindeſte Spur von Unterbrechung des geraden Laufs ſeiner Gefäſse zurück bleibt, ſo dürfen, ſo wenig die grünen Ringelchen als die dunkleren Reifen, für genicula angeſehen werden. Dieſe bleiben in den wirklich gegliederten Arten immer ſichtbar, geſetzt auch, daſs die ganze Maſſe der granula die Fäden verlaſſen hat. Es iſt alſo wahrſcheinlich, daſs die helleren Ringelchen, aus den bey den verſchiedenen Conferven, in ſo höchſt verſchiedenen Lagen erſcheinenden granulis, über deren Natur ſich aber noch wohl nichts beſtimmen läſst, gebildet werden. Die Arten, welchen dieſe Ringelchen, nach den bisherigen Beobachtungen, eigen ſind, möchten wir daher für ungegliedert (continuae) halten. Was die dunkleren Reifen betrifft, ſo ſcheinen uns

dieſe nur daher ihren Urſprung zu haben, daſs ſich mehrere jener Ringelchen, vermuthlich weil ſie durch äuſsere Verletzungen aus ihrer gewöhnlichen Lage gebracht ſind, ſo an einander drängen, daſs ſie alsdann nur Einen Körper auszumachen, das Anſehen haben. Wir ſahen mehrmahls neben einem ſolchen dunkleren Reifen völlig waſſerhelle Stellen in den filamentis; ein Umſtand, der unſere Muthmaſsung beſtätigt. Da nun aber die Figuren des Herrn Dillwyn, die doch auch von ihm bemerkten dunkleren Reifen gar nicht darſtellen, ſo haben wir eine von uns nach der Natur entworfene Zeichnung hinzu gefügt, aus der unſere ſämmtlichen Beobachtungen ein helleres Licht erhalten werden. Daſs einzelne Stellen oder oft ganze Fäden, nach Verluſt der inwendig enthaltenen grünen Maſſe, waſſerhell erſcheinen, ſagte Herr Dillwyn zwar nicht, in der Figur B. zeichnete er jedoch eine kleine ſolche waſſerhelle Stelle.

A. B. C. Dillwyns Figuren nach 3, 2, 1. —— a, eine neue Figur.

Digitized by Google

TAF. 8.

Conferua conferuicola.

C. filamentis ſimplicibus, minutis, ſubconfertis, acutis; diſſepimentis obſcuris; articulis cylindricis, longitudine inaequalibus DILLW.

C. DILLEN Tab. LXXXV. f. 21. ſecund. DILLWYN.

Nach DILLWYN paraſitiſch auf Fucus *ſubfuſcus*, *purpuraſcens*, Conf. *elongata*, *rupeſtris* u. a. Zu Anfang des Herbſtes.

Bekanntlich hatte Herr Dr. ROTH die Conferua DILLEN T. LXXXV. fig. 21. zu ſeiner Conf. *Mucor*, einer Conferua filis geniculatis ramoſis gezogen. Herr DILLWYN glaubt, daſs dieſe Rothiſche Conf. *Mucor* irgend eine Schmarotzerconferve im zerſtörten Zuſtande ſey, und nimmt dagegen an, DILLEN habe ſeine hier beſchriebene Pflanze gemeint. Einen Grund des Wahrſcheins erhält dieſs auch dadurch, daſs DILLEN ſeine Conferva gleichfalls auf der Hudſonſchen C. *elongata* fand. Wir haben dieſe Art, die ſich in kleinen graugrünen Haufen (caeſpitulis glaucis) an den Spitzen der Aeſte der genannten Seegewächſe finden ſoll, noch nicht beobachtet, konnten daher nur die Dillwynſche Diagnoſe wiederhohlen. Bemerken müſſen wir aber noch, daſs es ſich mit

Digitized by Google

dem innern Bau dieſer Conferva gewiſs gerade wie mit dem der vorigen Art verhält, und daſs ſie mithin gleich dieſer eine Conferua filis ſimplicibus continuis iſt. Herr Dillwyn ſagt: "Wie bey einigen andern der kleinern nicht äſtigen Conferven, ſind die Diſſepimente (genicula Roth) unordentlich vertheilt, und zeigen ſich in verſchiedenen Zwiſchenräumen von einander; unter denſelben finden ſich aber häufig Faſcien, die denen bey der vorigen Art beſchriebenen ſehr gleich ſind." Hält man hiermit die Figur C. zuſammen, an der ſich auch einige waſſerhelle Stellen zeigen, ſo wird man kaum zweifeln, daſs die vermeintlichen genicula nichts anders als die Ringelchen, die ſo genannten Faſcien aber, die dunkleren Reifen ſind, über deren beyder Natur wir bey der Conferua *muralis* unſere Muthmaſsung geäuſsert haben.

A. B. C. Dillwyn's Figuren. A. natürliche Vorſtellung der Conferva, wie ſie auf Fucus *purpuraſcens* wächſt. B. ein caeſpes auf Conferua *rupeſtris* nach 3. C. Fäden hiervon nach 1.

Digitized by Google

TAF. 9.

Conferua capillaris.

C. filamentis viridibus, craſſioribus, laxe intricatis, *ſimplicibus*, rectis, aequalibus, *geniculatis*; geniculis annularibus, articulis granulis vagis repletis, capſulis externis globoſo-acuminatis, ſeſſilibus.

C. *capillaris* Linn., Hudſ., Lightf., Wither. ſecund. DILLW.

C. *Linum* Fl. Dan. T. 771. f. 2. — Roth. Catal. botan. I. p. 174. — Fl. Germ. III. 1. p. 501. n. 17.

C. *Dillen* T. V. f. 25. A.

C. *Raj.* ſyn. ed. 3. p. 60. n. 16. ſecund. auctores.

C. *Moriſ.* Hiſt. Ox. p. 644. ſ. 15. T. 4. f. 4. ſecund. DILLWYN.

Im ſalzen Waſſer nicht ſelten, z. B. bey Eckwarden im Herzogthum Oldenburg, nach ROTH.

Herr Dr. ROTH glaubte, die brittiſchen Floriſten hätten DILLEN's Conferven T. V. f. 25. A. und B. mit einander verwirrt. Da er nun meint, die B. ſey LINNE's wahre Conf. *capillaris*, ſo nennt er die A. mit der Fl. Dan. Conf. *Linum*. Durch Herrn DILLWYN erfahren wir jetzt, daſs wirklich die Engländer die A. für ihre Conf. *capillaris*, die auch die Linnéiſche Pflanze ſeyn ſoll, anſahen, die B. aber ganz unberührt lieſsen.

Digitized by Google

Es muſs alſo dieſer Conf. *Linum* der Fl. Dan. und Roths der alte Name hergeſtellt, die Conf. *capillaris* Roth's aber, ſo fern ſie ſpecie verſchieden iſt, mit einem ganz neuen belegt werden. Sehr merkwürdig iſt es übrigens, daſs Herr Dillwyn in Geſellſchaft des trefflichen Turner's, dieſe Conferva mit ſolchen äuſsern Fruchtkapſeln fand, wie ſie Herr Dr. Roth zum Charakter ſeiner Gattung Ceramium annimmt. Gewiſs werden bald mehrere der Rothiſchen Conferven zu den Ceramien übergehen.

A. B. C. Dillwyns Figuren. A. die Pflanze in natürlicher Gröſse. B. ein Stück eines Fadens ohne Kapſel, nach *z*. C. ein ſolches mit Kapſeln, auch nach *z*.

Digitized by Google

TAF. 10.

Conferva flexuoſa.

C. filamentis dichotomis, rigidiuſculis; ramis flexuoſis; ramulis ſimplicibus, tenuiſſimis, alternatim ſecundis, patentibus; articulis cylindricis; diſſepimentis obſoletis DILLW.

C. *flexuoſa* filamentis geniculatis, flexuoſis; ramulis intimis pinnatis, externis longiſſimis ſimplicibus Fl. Dan. T. 882.

Nach DILLWYN und der Fl. Dan. im ſalzen Waſſer nicht ſelten.

Dieſe Art iſt uns noch nicht vorgekommen. Sie ſoll, wie Herr DILLWYN bemerkt, in dicht verworrenen Haufen wachſen; die Fäden ſollen vier bis acht Zoll lang, dünner wie ein Menſchenhaar, und vielfach gekrümmt, übrigens von ſehr ſpröder Subſtanz, und durchaus nicht ſchlüpfrig ſeyn. Farbe der Hauptäſte ſehr dunkel; nach den Spitzen zu gelblich grün. Selten mehr als eine oder zwey Theilungen; doch iſt der ganze Stamm mit einfachen oft einen halben Zoll langen, wechſelsweiſe einſeitigen und ſo feinen Aeſtchen beſetzt, daſs man ſie nach ihren Spitzen zu kaum erkennen kann. Abſätze (genicula ROTH) entdeckt man nur durch ſtarke Vergröſserungen, und ſelbſt

Digitized by Google

dann ſind ſie undeutlich und von hellerer Farbe als die Glieder (articuli). Herr Dillwyn hat noch neben den in den Fäden enthaltenen granulis, dunkle eyrunde Körperchen auſserhalb bemerkt, über die er aber nichts entſcheidet; auch fand er die Aeſte mehrmahls mit fremdartigen Weſen, welche Herr Dr. Roth für Polypen erklärt, beſetzt. Mit Recht erinnert er endlich auch noch, daſs man dieſe Conf. *flexuoſa* nicht mit der gleichnahmigen Rothiſchen (im zweyten Bande der Catalecten), die eine Conferua tubuloſa geniculata ſimplex iſt, und die Herr Dillwyn nur für eine Varietät der Conferua *compreſſa* anſehen möchte, verwechſeln müſſe.

A. B. Dillwyns Figuren. A. natürliche Gröſse. B. uach 3. —— a. eine der Figuren der Fl. Dan., welche beyzufügen wir nicht unnöthig glaubten.

Digitized by Google

TAF. 11.

Conferua atra.

C. filamentis atro-viridibus, denſiſſime *ramoſis*, *geniculatis*; ramis ſparſis ramoſiſſimis; articulis longioribus, apicem verſus incraſſatis, ciliatis, ciliis verticillato-imbricatis.

C. *atra* Hudſ. Wither. Sowerby.

C. *Dillen* Tab. VII. f. 46.

In Bächen und Quellen Englands hier und da.

Eine ſehr ſchätzbare Belehrung erhalten wir bey dieſer und der folgenden Tafel, durch Herrn DILLWYN, über die von LINNÉ ſämmtlich zu ſeiner Conf. *gelatinoſa* gezogenen Conferven, DILLEN Tab. VII. f. 42. 43. 44. 45. 46. Es ſollen nur 42. 43 und 45 im innern Bau überein kommen. (Sie würden alſo allein das Rothiſche Batrachoſpermum ausmachen). 44. ſoll dagegen zur folgenden Tafel gehören, und 46. dieſe Conf. *atra* ſeyn. Herr DILLWYN gibt ſie als eine der ſeltenſten brittiſchen Arten an. Sie ſoll ſich unter Conf. *gelatinoſa* finden. Wir verdanken der gütigen Mittheilung unſers verehrungswürdigen Freundes, des Herrn Medicinalrath SCHRADER's, die Gelegenheit, dieſe ſchöne Conferva zu unterſuchen. Ein ihm von

Digitized by Google

Herrn Turner mitgetheiltes Exemplar ſtimmte vollkommen zur Dillwynſchen Abbildung, und lieſs uns keinen Zweifel übrig, daſs dieſe, wie es ſcheint, auſser England noch gar nicht bemerkte Art, von dem Batrachoſpermum im innern Bau ſo verſchieden iſt, als es nur zwey Waſſergewächſe ſeyn können.

A. B. C. Dillwyns Figuren. A. natürliche Gröſse. B. nach 3. C. nach 1.

Digitized by Google

TAF. 12.

Conferua mutabilis.

C. filamentis viridibus, intricatis, *ramoſis*, rectis, ſubaequalibus, *geniculatis;* ramis verticillatis, ramoſiſſimis; ramulis apicibus ſaturatioribus; geniculis annularibus, vix contractis; articulis granulorum macula medio notatis, caeterum hyalinis.

C. *mutabilis* Roth. Catal. botan. I. p. 197. Tab. IV. f. 6. et Tab. V. f. 1. —— Fl. Germ. III. 1. p. 518. n. 32.

C. *gelatinoſa* γ. Hudſ. et Wither, ſecund. DILLW.

C. "espèce non décrite". VAUCHER in Journ. de Phyſique LII. t. 3. f. 7., ſecund. DILLW.

C. *Dillen* Tab. VII. f. 44. ſecund. DILLW.

In flieſsenden Waſſern, an Steinen, Grashalmen u. ſ. w. während des Sommers.

Herr Dr. ROTH zog bekanntlich die Conf. Dillen. T. VI. f. 34. zu ſeiner Conf. *mutabilis*, die Conf. Dillen. T. VII. f. 44. aber zu ſeinem Batrachoſpermum viride. Herr DILLWYN belehrt uns, daſs, nach dem Dilleniſchen Herbarium das letztere Synonym wirklich zur Rothiſchen Conf. *mutabilis* gehöre. Er erinnert zugleich,

Digitized by Google

dafs die Figur Dillen's ſehr roh ſey, und dafs Herr Dr. Roth daher um ſo eher zu jenem Mifsgriff verleitet werden konnte, da wirklich die Vorſtellung von Taf. VI. f. 34, den Habitus der Conf. *mutabilis* nicht übel ausdrücke.

A. B. Dillwyns Figuren; A. unvergröſsert; B. vergröſsert nach 1.

Digitized by Google

Grofsbritanniens
Conferven.

Nach DILLWYN

für

deutſche Botaniker

bearbeitet

von

Dr. FRIEDR. WEBER

und

D. M. H. MOHR.

Zweytes Heft.

Mit vier Kupferplatten.

Göttingen,
bey Heinrich Dieterich.
1803.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht.

Es werden dieſes Mahl nur acht Conferven-Abbildungen geliefert, weil, wie Hr. Dillwyn in einer kurzen Notiz erinnert, die aus Deutſchland erhaltenen Bemerkungen ihn nöthigten, die vier übrigen, dieſem Hefte noch beſtimmt geweſenen Arten, einer fernern Prüfung zu unterwerfen.

Digitized by Google

Digitized by Google

TAF. 13.

Conferua glomerata.

C. filamentis laete viridibus, *ramoſiſſimis*, rectis, ſubaequalibus, *geniculatis*; ramis alternis; ramulis ſubſecundis; geniculis annularibus, pellucidis; articulis longiuſculis, granulis repletis.

C. *glomerata* L. et Auctor. (Fl. Dan. T. 651. f. 2. — Girod. Chantrans Recherches ſur les Conferves cet. (à Paris 1802.) p. 30. T. IV. f. 8. *peſſuma*).

C. *criſtata* Roth. Catal. botan. I. p. 193. — Fl. Germ. III.; p. 512. n. 27.

C. *Dillen.* T. V. f. 31.
C. *Raj.* Syn. ed. 3. p. 59. n. 8. } ſecund. auct.
C. *Morif.* Hiſt. Ox. II. p. 644. ſ. 15. T. 4. f. 2.

Polyſperma *glomerata* Vaucher. Hiſt. des Conferves d'eau douce (à Genève 1803.) p. 99. Tab. X. f. 4. 5. *minus aptae.*

An Steinen u. ſ. w., im fliefsenden Waſſer; auch in der See, nach Roth.

Eine der gemeinſten Arten. Auch wir haben bisher, ſo wenig wie Hr. Dillwyn, an dieſer Conferve diejenigen äufsern Capſeln gefunden, die den Charakter der Rothiſchen Gattung Ceramium ausmachen ſollen. Wir zweifeln indeſs mit Hrn. Dillwyn keines Weges, daſs ſie dereinſt werden bemerkt werden, und ſind

Digitized by Google

daher nicht der Meinung VAUCHER's (a. a. O.), dafs ſich dieſe Conferve auf eine ähnliche Art fortpflanze, wie Conf. *fluuiatilis* L., über deren Frucht wir uns an anderm Orte zu erklären nächſtens Gelegenheit haben werden. Hr. DILLWYN bemerkt, LINNÉ habe ſich bey der Synonymie dieſer Conferve ſonderbar verwirrt, indem er DILLEN. T. V. f. 28. 29 u. 32. dazu gezogen habe, obgleich er die letzte Figur auch bey ſeiner Conf. *vagabunda*, die vorletzte bey ſeiner Conf. *rupeſtris* angeführt. Nach Hrn. DILLWYN ſoll nur einzig T. V. f. 31. hierher gehören, und auch Hr. Dr. ROTH erkennt dieſe Dilleniſche Figur für ſeine Conf. *criſtata* im jüngern Zuſtande. Was den Vorwurf betrifft, den Hr. DILLWYN Hrn. ROTH macht, weil er HUDSON's Conf. *ſericea* muthmaſslich zur Conf. *criſtata* gezogen: ſo ſind die Bremiſchen Algiologen jetzt der Meinung, dieſe Conf. *ſericea* Hudſ. ſey einerley mit Conf. *cryſtallina* Roth. Ob aber DILLEN. T. V. f. 33. dennoch nicht, nach ROTH's Meinung beſſer für den ältern Zuſtand der Conf. *glomerata* angeſehen werde, müſſen wir dahin geſtellt ſeyn laſſen; wenigſtens zweifeln wir, dafs Conf. *cryſtallina* Roth. ſich im *ſüſsen* Waſſer finde, und was DILLEN von der Farbe ſeiner Art ſagt, möchte ſchwerlich auf dieſe Conf. *cryſtallina* paſſen. Auch

Digitized by Google

Hr. Dillwyn fand Roth's Conf. *flocculosa* parasitisch auf der Conf. *glomerata*, wie sie es, nach Hrn. Roth selbst, seyn soll. Wir hätten gewünscht, dass er uns seine Bemerkungen mitgetheilt hätte, ob diese Art wirklich zu den Conferven gehöre. Hrn. Girod. Chantran's Beobachtungen (a. a. O.), nach denen die Conf. *glomerata* ein Polyp, und die Körner in den Articulis dessen Eyer sind, scheinen uns sehr wenig begründet.

A. B. Dillwyns Figuren; A. unvergrösert, B. vergrösert nach 3.

Digitized by Google

TAF. 14.

Conferua fracta.

C. filamentis viridibus, *ramoſiſſimis*, rectis, ſubaequalibus, *geniculatis;* ramis ramulisque diuaricatis; geniculis annularibus, pellucidis; articulis longis, demum inflatis, repletis granulis; capſulis externis globoſis, ſeſſilibus.

C. *fracta* Fl. Dan. T. 946.

C. *diuaricata* Roth. Catal. botan. I. p. 179. T. III. f. 1.
— Fl. Germ. III. 1. p. 5 – 10. n. 25.; var. α.

In ſtehenden Waſſern faſt überall; auch am Seeufer, z. B. bey Kopenhagen.

Die angeſchwollenen Glieder, die Hr. DILLWYN an dieſer Art bemerkt hat, und die, wie er richtig verſichert, auch mehrern andern Arten zukommen, ſahen wir bisher ſo wenig als die äuſsern Fruchtcapſeln. Hr. DILLWYN behauptet, in DILLEN's Herbarium liege für ſeine Conferva T. III. f. 11. (Conf. *bulloſa* L.) *nicht* dieſe Art; wir wären ſonſt ſehr geneigt, mit Hrn. Prof. MERTENS, Roth's Conf. *diuaricata* endlich für die wahre Conf. *bulloſa* anzunehmen. Es ſcheint uns indeſs überhaupt kaum der Mühe werth, über C. *bulloſa* weiter nachzuforſchen, indem es nur zu gewiſs ſeyn dürfte, daſs eine groſse Menge von theils äſti-

Digitized by Google

gen, theils einfachen, theils gegliederten, theils ungegliederten Arten, die, als zusammenlebend, sämmtlich Luftblasen einschliefsen, von den Schriftstellern unter Conf. *bulloſa* begriffen seyen. Die ökonomische Benutzung zu Futter von Kleidungsstücken, oder zu Papier, die man von der Conf. *bulloſa* neuerdings angegeben hat, würde gewifs eben so gut den meisten Confervenarten, wenigstens der süfsen Wasser zukommen.

A. B. Dillwyns Figuren; A. nach 3, B. nach 1.

Digitized by Google

TAF. 15.

Conferua dichotoma.

C. filamentis viridibus, faſciculatis, rectis, aequalibus, dichotome *ramoſis*, longis, faſtigiatis, (*geniculatis?*); ramis raris; capſulis externis globoſo-acuminatis, ſeſſilibus, ſolitariis aut aggregatis.

C. *dichotoma* L. et Auctor. (Fl. Dan. T. 358. — Engl. Bot. T. 932.).

Ceramium *dichotomum* Roth. Catal. botan. I. p. 153. — Fl. Germ. III. 1. p. 474. n. 12.

C. *Dillen.* T. III. f. 9.

C. Raj. Syn. ed. 3. p. 58.

Nach Roth und Dillwyn in Gräben mit ſüſsem Waſſer nicht ſelten.

Wir haben dieſe Art im friſchen Zuſtande noch nicht beobachtet; an trockenen und erweichten Exemplaren konnten wir die genicula, welche dieſelbe haben ſoll, die aber auch Hr. Dillwyn nicht ſo deutlich ſah, daſs er ſie zeichnen konnte, indeſs nicht gewahr werden: ſo daſs wir es dahin geſtellt ſeyn laſſen müſſen, ob dieſe genicula wirklich da ſind, oder nicht, und in welche Abtheilung mithin dieſe Con-

Digitized by Google

ferve gehöre. Die äuſsern Fruchtcapſeln ſoll Hr. Prof. MERTENS zuweilen zu zweyen oder dreyen gehäuft gefunden haben.

A. B. DILLWYNS Figuren; A. natürliche Gröſse, B. nach 2.

Digitized by Google

TAF. 16.

Conferua frigida.
(CONFERVA Dillwynii).

C. filamentis viridibus, denſe intricatis vage *ramoſis*, rectis, aequalibus, *continuis*, granulis vbique repletis; capſulis globoſis, ſeſſilibus.

C. *frigida*, filamentis inarticulatis, repentibus, ramoſis; ramis ſubdichotomis, alternis, exſiccatione diſtinctis; capſulis ſeſſilibus, rotundis DILLW., excl. ſynon. ROTH.

Ectoſperma *appendiculata* Vaucher Hiſt. cet. p. 35. Pl. III. f. 11.?

In Küchengärten und ähnlichen Orten auf kaltem Boden gegen Norden, in den Winter- und Frühlingsmonden; auch bey Salinen.

Unter den kryptogamiſchen Waſſergewächſen, die wir einer früheren gütigen Mittheilung des Hrn. Prof. MERTENS verdanken, befand ſich auch ein mit Conf. *frigida* Roth. bezeichnetes Exemplar. Da dasſelbe bey der mikroſcopiſchen Unterſuchung *nicht* äſtig erſchien: ſo hatten wir Zweifel, ob es die wahre ROTHISCHE Pflanze, die der Herr Dr. auf das Ausführlichſte als äſtig beſchreibt, ſeyn könne. Wie wir nacher die im vorigen Heft bekannt gemachte Conf. *muralis* kennen lernten, ſahen wir, daſs dieſelbe einerley mit der MERTENS-

Digitized by Google

schen Conf. *frigida* ſey. Wir wollten indeſs das Synonym von Conf. *frigida* Roth. nicht zur Conf. *muralis*, als einer *einfachen* Art, ſetzen. Eben ſo wenig glauben wir aber, die von Hrn. Dillwyn hier als Conf. *frigida* Roth. vorgeſtellte Art für die wahre Rothische Alge halten zu können. Hr. Dr. R. ſagt von ſeiner Art: "Filamenta — ſecundum longitudinem linea pellucida notata, fiſtuloſa et in cortice ſtriis transuerſalibus, pellucidis, tenuiſſimis picta apparent, vt geniculatis proxime accedant;" welches, unſers Ermeſſens, ſchwerlich von dieſer Species, die der Hr. Dr. ohnehin zu ſeiner Gattung Ceramium hätte bringen müſſen, gelten kann. Wir haben daher dieſer Conferve, um nicht Verwirrungen zu veranlaſſen, einen neuen Nahmen geben müſſen. An einem Orte ganz demjenigen ähnlich, wo Hr. Turner und Hr. Dillwyn dieſelbe bemerkten, fanden wir ſie auch, in der Nähe von *Göttingen*, in den Monathen Februar und März. Von der Conf. *bulboſa* Roth. olim (C. *dilatata* der *Neuen Beyträge*), als einer nahe verwandten Art, unterſcheidet ſie ſich ſchon hinreichend durch immer gleich weite Fäden. Ob die Conf. *Dillen.* T. IV. f. 17. A. und die Conf. *Raj.* Synopſ. p. 89. n. 7., welche beyde Hr. Dillwyn citirt, hierher gehören, mag einer fernern Unterſuchung über-

Digitized by Google

laſſen bleiben. Wir mögen darüber um so weniger entſcheiden, da uns eine ungegliederte Conf. *amphibia* zur Zeit eben ſo unbekannt iſt, als die ſehr ähnlich ſeyn ſollende aber gegliederte Conf. *arenaria* Roth. Catal. II. p. 217. — Das hinzu gefügte Vaucheriſche Synonym halten wir zwar wenigem Zweifel unterworfen; doch ſehen wir die von Hrn. V. als Wohnungen des Cyclops Lupulae Müll. angegebene, von den äuſsern Fruchtcapſeln ſehr verſchiedene Auswüchſe noch nicht. Daſs Herr Vaucher aus einigen conferuis *filamentoſis continuis*, *ramoſis*, denen er die Capſeln, die er an den Arten der andern Abtheilungen noch nicht bemerkte, obgleich ſie daran häufig genug vorkommen, allein eigen glaubt, ſofort eine beſondere Gattung bildete, möchte den Algenforſchern Englands und Deutſchlands ſchwerlich gefallen.

A. B. Dillwyns Figuren; A. ein caespes in natürlicher Gröſs. B. ein Faden, vergröſsert nach l. —

Digitized by Google

TAF. 17.

Conferua roſea.

C. filamentis decompoſito-pinnatis; tenuiſſimis; ramis ramulisque alternis, approximatis; diſſepimentis contractis; articulis oblongis; capſulis ſecundis, ſubgloboſis *Dillw.*

C. *roſea* Engl. Bot. T. 966.

Ceramium *roſeum*, filamentis membranaceis, geniculatis, tenuiſſimis, ramoſiſſimis; ramulis denſiſſimis, flocculoſis; geniculis annularibus, tenuiſſimis, pellucidis; articulis oblongis, vtrinque coloratis; capſulis lateralibus, ſecundis, ſubſeſſilibus, obovatis Roth. in Römer's. Arch. f. d. Bot. I, 3. p. 47. — Catal. botan. II. p. 182. n. 18.

An andern Algen und ſonſtigen fremden Körpern in dem Engliſchen und dem Mittelländiſchen Meere, nach Roth und Dillwyn.

Dieſe Conferve iſt uns zur Zeit noch nicht bekannt. Wir haben die Diagnoſe des Hrn. Dr. Roth's hinzugefügt, und glauben, beſonders da die *Catalecta* dieſes Botanikers gewiſs in den Händen der Deutſchen Algenfreunde ſind, nun die Engliſche Beſchreibung, die Hr. Dillwyn von dieſer Art gibt, nicht wiederhohlen zu dürfen. Nur erinnern wir, daſs Hr. Dillwyn verſichert, im friſchen Zuſtande ſeyen die ge-

Digitized by Google

nicula (*"joints"* ſteht durch ein Verſehen im Text; Hr. Roth hat aber von den articulis nie die Durchſichtigkeit behauptet) bey dieſer Art nimmer durchſichtig, wie es Hr. Dr. Roth an vermuthlich lange macerirten Exemplaren bemerkt habe.

A. B. C. Dillwyns Figuren; A. natürliche Gröſse, B. vergröſsert nach 2, C. nach 1.

Digitized by Google

TAF. 18.

Conferua repens.

C. filamentis brunneis, aequalibus, *geniculatis;* caulibus repentibus; furculis erectis, ſubſecundo-ramoſis; geniculis pellucidis; articulis longitudine diametrum ter ſuperantibus, granulorum cylindro repletis.

C. filamentis minutis, repentibus, denſe implexis; diſſepimentis parum contractis; articulis cylindricis Dillw.

C. *Dillen.* T. IV. f. 21.? (ita Dillwyn!)

In der Oſt- und Nordſee paraſitiſch auf andern Algen.

Hr. Dillwyn fand dieſe Conferve in den Herbſtmonden an den Engliſchen Küſten bey *Yarmouth* und *Dover*, auf Fucus *lumbricalis*, *radiatus*, *criſpus* und auf Conf. *elongata*. An dem erſten der genannten Tange erhielten wir dieſelbe ſchon früher durch einen Freund, Hrn. Vred. Frölich zu Grundhoff bey Flensburg, von den Schleswigſchen Küſten der

Digitized by Google

Oſiſee *); und wir können darnach die getreue Darſtellung der Dillwyn'ſchen Tafel rühmen. Nur finden wir die ramuli ſubſecundi oft beträchtlich länger, als die Figur B. ſie zeigt. Da übrigens unſere erweiterte Diagnoſe und die Abbildung ſelbſt über dieſe Art hinreichend Auskunft geben werden, ſo enthalten wir uns der weitern Beſchreibung. Das von Hrn. Dillwyn, "*weil er die Dilleniſche Sammlung noch nicht ſah*, und weil Dillen die Farbe ſeiner Conferve olivenfarb oder dunkelgrün angibt," zweifelhaft angezogene Dilleniſche Synonym wurde von Hrn. Dr. Roth ehemahls (*Cat.* I.) zu ſeiner Conf. *Hermanni*, ſpäter (*Cat.* II.) zur Conf. *cirrhoſa* gezogen. Beyde Arten ſind von dieſer Conf. *repens* indeſſen höchſt verſchieden. Ohne Anſicht der Sammlung Dillen's läſst ſich auch gewiſs in dieſem Falle nichts entſcheiden. Noch fragt Hr. Dillwyn endlich an, ob die vorliegende Con-

*) Auffallend iſt es doch, daſs keins von den unzähligen Exemplaren der Fucorum *lumbricalis* und *rotundus* Auctor., die wir theils aus dem mittel-, theils aus aufsereuropäiſchen Meeren erhielten, dieſe Conferve mit ſich führten.

Digitized by Google

ferve Hudson's Conf. *fulua* ſey. Er bemerkt aber ſelbst, daſs, wenn nicht, wie er kaum glaubt, noch ein Originalexemplar dieſer Conf. *fulua* exiſtire, es, nach der bloſsen Diagnoſe, unmöglich ſey, über dieſelbe zur Gewiſsheit zu kommen.

A. B. C. D. Dillwyns Figuren. A. natürliche Vorſtellung der Conferve, wie ſie auf Fucus *lumbricalis* wächſt; B. vergröſsert nach 3; C. Aeſte nach 1; D. über die Vergröſserung des Mikroſcops hinaus vorgeſtellt.

Digitized by Google

TAF. 19.

Conferua myochrous.

C. filamentis caſtaneis, tenuiſſimis, criſpato-denſe intricatis, *ramoſis*, aequalibus, *continuis;* ramis rarioribus, geminis, brevibus, incuruis, ſimplicibus, ſubſecundis; (granulorum?) annulis filamenta replentibus.

C. *myochrous*, filamentis denſiſſime implexis, ramoſis; ramis ſimplicibus, ſubſecundis, binis, incuruis DILLWYN.

In Gebirgsſtrömen bey Beddgebet und in den niedrigen Gegenden von Snowdon; nach DILLWYN.

Hr. TURNER hat dieſe, uns von Hrn. Prof. MERTENS in einem Originalexemplare gütigſt mitgetheilte Conferve entdeckt. Folgenden wörtlichen Bericht des Hrn. TURNER's findet man bey DILLWYN: "Dieſe Conferve fand ſich, im letzten Julimonath ſehr häufig in verſchiedenen Strömen, die von den hohen Gebirgen, welche das ſchöne Thal von Beddgebet in Caernarwonſhire umgeben, herabflieſsen. Sie wächſt auf ihren Felſenbetten, und bedeckt die Steine oft in einer beträchtlichen Ausdehnung mit einem ſammtnen Ueberzuge, von drey oder vier Linien im Durchmeſſer, der, aus dem Waſ-

Digitized by Google

ſer genommen, ganz das Anſehen eines Mauſefells hat. Ihre Farbe war glänzend dunkelbraun, die Subſtanz weich anzufühlen, die Fäden ſo dicht in einander verflochten, daſs ſie beynahe eine unzertrennliche Maſſe bildeten. Diejenigen, die ich auszuſondern vermochte, waren ſelten mehr denn einen halben Zoll lang, aber ich war nicht ſo glücklich, einen mit einer Wurzel zu finden. Unter dem Mikroſcop erſchien ihre Farbe blaſs-röthlich-braun, faſt durchſichtig; und es befanden ſich in einigen Exemplaren ſcheinbare Abſätze;" (ſepta, ſagt Hr. T.) "aber ſie waren nirgend ſo in die Augen fallend, daſs man ſie hätte in der Figur ausdrucken können. Mit den Aeſten verhält es ſich in dieſer Pflanze ſehr ſonderbar. Einige Fäden ſind offenbar ganz einfach, wie in den Figuren C. und D., andere theilen ſich zwey oder drey Mahl dichotomiſch, wobey die Aeſte abſtehen, und ſind, wie in Figur B., mit Paaren einfacher, einwärts gebogener, zugeſpitzter Aeſtchen beſetzt, die faſt alle nach Einer Seite ſtehen. Die letzteren zeichnen dieſe Art allein hinreichend aus; und der geringe Durchmeſſer der Fäden, die ſo fein ſind, wie die feinſte Wolle, unterſcheidet ſie zur Gnüge von der Conf. *amphibia*, der einzigen nun bekannten Art, mit der ſie eine auffallende Aehn-

Digitized by Google

lichkeit hat. Dillen's Beſchreibung ſeiner Conferua rumoſa, confragroſis riuulis innaſcens paſst zum Theil ſo genau auf die gegenwärtige Pflanze, daſs man mit Recht zweifeln mag, ob er bey ſeiner Beſchreibung dieſer Art, nicht zwey oder drey mit einander verwirrte. Da indeſs Hr. Hudson dieſs Synonym zu einer andern Pflanze gebracht hat, und ihm alle ſpäteren Botaniker darin gefolgt ſind: ſo lohnt es ſich nicht der Mühe, dieſe Frage aufzuwerfen."

Wir ſetzen dieſer Notiz des Hrn. Turner's nur hinzu, daſs wir glauben, die "ſcheinbaren Abſätze," deren Hr. T. erwähnt, als ſolche annuli erkannt zu haben, welche, wie wir bey der nächſtfolgenden Art näher erörtern werden, ſehr wahrſcheinlich eine eigene Confervenabtheilung zu begründen im Stande ſind.

A. B. C. D. Dillwyns Figuren; A. natürliche Gröſse; B. und C. vergröſsert nach 2; D. nach 1.

Digitized by Google

TAF. 20.

Conferua limoſa.

C. filamentis caeruleo-virideſcentibus, tenuiſſimis, denſiſſime compactis, mucoſis, *ſimplicibus*, breuiſſimis, rectis, aequalibus, *continuis*, (granulorum?) annulis parallelis, numeroſis repletis, demum euacuatis, hyalinis.

C. filamentis ſimplicibus, tenuiſſimis, breuibus, mucoſis, denſiſſime compactis, caerules-virideſcentibus, lubricis; diſſepimentis indiſtinctis Dillw.

C. *Dillen.* n. 5., absque icon. } ſecund. Dillwyn.
C. *Raj.* Syn. ed. 3. p. 477. }

In Gräben, Teichen und Flüſſen; auf dem Schlamme.

Dieſe, ſich auch in Deutſchland häufig genug findende Conferve gehört zu denjenigen Arten unter den *filamentoſis continuis*, deren ganzer Faden, er ſey äſtig oder einfach, mit einer unendlichen Menge kleiner paralleler Ringe (ob von Körnern [*granulis*]?), welche ſich zuletzt verſchiedentlich zuſammendrängen, und dadurch waſſerhelle Stellen in ihrer Ausdehnung hervorbringen, angefüllt iſt. Wir haben über dieſen innern Bau uns, im vori-

Digitized by Google

gen Hefte, bey Conf. *muralis* und *conferuicola* erklärt. In dieſem Hefte gehört auch noch wahrſcheinlich die Conferua *myochrous*. Zu dieſer Familie, die man mit dem Nahmen *Conueruae annulatae* vor der Hand vielleicht nicht unſchicklich bezeichnen könnte. Von der Conf. *muralis* unterſcheidet ſich dieſe Art nicht ſo wohl im innern Bau, als durch die Art zu wachſen, das ganze äuſsere Anſehen und die Farbe. Wenn Hr. Dillwyn, wie die Conf. *muralis* und *conferuicola*, auch dieſe Conf. *limoſa* zwar als eine *geniculata* Roth's betrachtet, dabey aber erinnert, er habe zuweilen die (vermeintlichen) Glieder (*articuli*) ſo kurz geſehen, daſs ihr Breite-Durchmeſſer der Länge gleich geweſen ſey: ſo erhellet daraus, daſs, in dem Falle, wo er dieſs nicht hat, ihm nicht alle in der beobachteten Stelle der Fadens befindlichen Ringe ſichtbar wurden. Allerdings aber zeigen ſich auch in dieſer Art hin und wieder Ringe deutlicher, weil ſich an ſolchen Orten mehrere einzelne Ringe zuſammengedrängt haben. Es entſtehen dann die waſſerhellen Abſchnitte gleichfalls, wie wir es in der unter a. hinzugeſetzten Figur vorſtellten. Des ſchnellen Wachsthums der Fäden dieſer Conferve gedenkt Hr. Dillwyn, ſo wie der von Adanson (über dieſe oder eine verwandte Art?)

Digitized by Google

in der *Hiſt. de l'Acad. Royale des Sciences* für 1767. S. 75 bekannt gemachten Bemerkungen. An die letzteren werden wir um ſo lebhafter durch die Werke der beyden heutigen Algiologen Frankreichs, GIRAD. CHANTRANS's in den *Recherches chimiques et microſcopiques* und VAUCHER's in der *Hiſtoire des Conferves d'eau douce* erinnert. Dem erſten dieſer Verff. ſcheinen nämlich die von ihm beobachteten Arten dieſer Confervenfamilie faſt durchgehends mit einer willkürlichen Bewegung verſehen, und alſo zum Thierreich gehörig, der letztere aber bildet aus den geringelten Conferven ſogar eine eigene Gattung, *Oſcillatoria*. Er verſichert, dieſe Gattung ſey von den Conferven, ſo nahe ſie ihnen komme, höchſt verſchieden (?), habe hingegen mehr Aehnlichkeit mit den *Tremellen* (inſonderheit den *Linchien* der Rothiſchen *Neuen Beytr.*). Sodann glaubt er von der Animalität dieſer Geſchöpfe ſich ſowohl durch die willkürliche Bewegung, die er mit DESAUSSURE und ADANSON an ihnen wahrgenommen haben will, vollkommen überzeugt halten zu dürfen, als auch noch mehr durch die Verſchiedenheit, die ihm oft die Enden der Fäden zeigten, und wornach er die einen für Köpfe, die andern für Schweife des Thiers nimmt. Die Reproduction geſchehe, glaubt er, aus einer bloſsen

Digitized by Google

mechaniſchen Theilung des Körpers. Wir geſtehen, daſs uns, wie Hrn. Dillwyn, die gewähnte freywillige Bewegung dieſer Naturproducte von der Leichtigkeit herzukommen ſcheine, mit der die äuſserſt zarten und ſchlüpfrigen Fäden in dem Waſſer ihre Lage gegeneinander verändern. Zu beſtimmen, welche von den zwölf vom Hrn. Vaucher aufgeführten Arten ſeiner *Oſcillatoria* zu der vorliegenden Conf. *limoſa* gehöre, wagen wir nicht. Es ſcheint uns, als ob Hr. Vaucher überhaupt viel zu viel Arten unterſchieden habe. Dagegen bemerken wir noch, daſs Hrn. Vaucher's Meinung, als gäbe es keine Oſcillatorien mit äſtigen Fäden, oder keine in der See wohnende Arten durch die Conf. *diſtorta* Fl. Danic. und Conf. *myochrous* einerſeits und durch die Conf. *conferuicola* andererſeits widerlegt werde.

A. B. Dillwyns Figuren; A. natürliche Vorſtellung eines Raſens; B. Fäden, vergröſsert nach 1. — a. eine neue Figur.

Digitized by Google

Zum erſten Heft dieſer Synopſis nachzutragende Synonymie.

Conf. *bipunctata.*

Hierher gehören, wenn nicht alle, ſo doch die meiſten der Vaucher'ſchen *Conjugées à étoile*, — wie Hr. V. ſelbſt angibt, ſeine Coniugata *ſtellina*; ſ. *Hiſt. des Conff. d'eau douce* p. 73 u. f. — Daſs ſich auch dieſe Art conjugirt, ſcheint Hr. Vaucher zuerſt bemerkt zu haben.

Conf. *quinina.*

Zur Var. *articulis breuioribus* gehören die Coniugata *porticalis*, *condenſata* et *inflata* Vaucher l. c. Zur Var. *articulis longior.* kommt Vaucher's Coniug. *elongata*, wovon aber wohl das Synonym der Conf. *paretalis* Müll. auszuſchlieſsen iſt.

Conf. *ſetiformis.*

Hierher gehören die Coniugatae *princeps* und *adnata* Vauch. l. c.

Conf. *genuflexa.*

Hierher kommen die Coniugatae *angulata* und *ſerdentina* Vauch. l. c., die gewiſs keine *zwey* Species ſind.

Digitized by Google

Conf. *mutabilis.*

Es kommen hierher Batrachoſpermum *plumoſum* und *glomeratum* VAUCHER l. c., die wir auch nicht trennen möchten; ſo wie wir denn auch faſt kein Bedenken mehr tragen, das Batrachoſpermum *β. viride* ROTH. als Var. hierher zu ziehen. Auch die Conf. *gelatinoſa* GIROD. CHANTRANS *Recherches* n. 9. gehört, mit Ausſchluſs der Synonyme hieher, da Hr. GIROD. CHANTRANS ſehr unrichtig glaubt, in ſeiner Conferua n. 63. eine von LINNÉ's Conf. *gelatinoſa* verſchiedene Art zu beſchreiben.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Rec. seine berichtigende [illegible] 4te Hefte [illegible] Ergänzungsblätter z. Hallenz. L. f. N. 16. 17. 1806.

Digitized by Google

Grofsbritanniens
Conferven.

Nach DILLWYN

für

deutſche Botaniker

bearbeitet

von

Dr. FRIEDR. WEBER

und

Dr. D. M. H. MOHR.

Drittes Heft.

Mit ſechs Kupferplatten.

Göttingen,
bey Heinrich Dieterich,
1805.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht.

Der dritte Fascikel der *Synopsis of the britisch Conferuae* ist zu London erst am 1sten Junius 1803. publicirt. Hr. Dillwyn bemerkt dabey:

"Es thut mir sehr leid, dass Handelsgeschäfte, die ich zu der Zeit, da ich dieses Werk anfing, durchaus nicht vorher sehen konnte, die Erscheinung des dritten Fascikels so lange verzögert haben. Ich muss selbst bekennen, dass ich mit der Herausgabe des ersten zu sehr geeilt habe, und dass ich dabey nicht zur Genüge mit den Schwierigkeiten bekannt gewesen bin, die mein Unternehmen hat, und die von der Verwirrung, welche unter den Schriftstellern über diese Gattung herrscht, und von der Nothwendigkeit, eine Menge neuer Arten aufzustellen, ihren Ursprung nehmen. Ich habe daher jetzt meinen Plan ändern müssen; und ich denke in Zukunft, alle vier Monate ein Heft nur von sechs Arten bekannt zu machen. In der Hinsicht habe ich solche Einrichtungen

Digitized by Google

getroffen, dafs ich im Stande bin, mich für das jedesmahlige regelmäfsige Erfcheinen desfelben verbürgen zu können."

Wenn das dritte und vierte Heft diefes Werks erft nach Verlauf eines Jahrs haben in die Hände ihrer deutfchen Bearbeiter gelangen können, fo wird das Publicum billig genug feyn, die Schuld davon nicht auf eine Vernachläffigung von Seiten diefer, fondern einzig auf die unglücklichen Zeitumftände zu fchieben, die, indem fie faft alles literarifche Verkehr zwifchen der Infel und dem feften Lande aufhoben, es auch ihren Freunden in England unmöglich machten, ihnen früher diefe Hefte zuzufenden.

Das fchon im zweyten Heft diefer deutfchen Bearbeitung, *faft unmittelbar nach feiner Erfcheinung*, angeführte, fpäterhin aber erft in feinem ganzen Umfange benutzte Werk des vortrefflichen Franzofen VAUCHER (Hiftoire des Conferves d'eau douce. A Genève An XI. 1803.), nicht minder aber auch ein bisher noch ungedruckter Aufsatz: "Vom Bau der kryptogamifchen Waffergewächfe," vom Herrn Doctor L. C. TREVIRANUS zu Bremen, der fich in den Händen der Herausgeber befindet, und mit dem fie, im nächften Stücke ihres "*Archivs für die fyftematifche Naturgefchichte*" den Freun-

Digitized by Google

den dieſer Gewächſe ein hoffentlich angenehmes Geſchenk machen werden, und endlich noch ein kleiner Zuwachs von eignen Forſchungen haben indeſs mittlerweile den Standpunkt, auf dem ſich unſre jetzige, erſt im Entſtehen ſeyende *phyſiologiſche* Kenntniſs von dieſen Naturproducten befindet, — mindeſtens verrückt; und wenn demnach von Seiten der deutſchen Bearbeiter eine ungleichartige Behandlung *dieſer* Hefte nothwendig wird: ſo haben ſie dabey dreyerley hauptſächlich zu erinnern. Zuerſt möge das Publicum geneigt genug ſeyn, den etwannigen baaren Gewinn, der ſich für die Behandlung der dieſes Mahl abgebildeten Arten ergeben mag, als eine kleine Entſchädigung für den Verzug der Erſcheinung derſelben anzunehmen. Sodann möge es, wenn die deutſchen Herausgeber in jener Rückſicht von ihrem Original noch weiter, wie bey den erſten Heften, ſich werden entfernen müſſen, dadurch kein nachtheiliges Licht auf dieſes geworfen zu ſehen meinen. Wir alle ſchreiten täglich weiter fort; und bey einem Studium, das ſo ſehr erſt im Beginn iſt, wie das der Kryptogamiſchen Waſſergewächſe, kann es Hrn. Dillwyn nicht zur Laſt gerechnet werden, wenn er, vor einem Jahre noch, und abgeſchnitten von der ausländiſchen Literatur,

Digitized by Google

in Abſicht auf die phyſiologiſche Behandlung dieſer Gewächſe, hinter dem heutigen Zuſtande unſerer Kenntniſs von denſelben um Einiges zurück bleiben muſste. In dieſer Hinſicht laſſen beſonders die mikroskopiſchen Vorſtellungen von dem innern Bau der Confervenarten, wie alle bisherigen Abbildungen von Conferven, manches zu wünſchen übrig; und es iſt nahmentlich das wahre Verhältniſs der verſchiedenen Erſcheinungen, die man unter den Nahmen von *Geniculation* dieſer Naturproducte begriffen hat, nicht mit der Genauigkeit auseinandergeſetzt, die in der Folge nothwendig, aber auch erſt möglich wird, beſonders nach den Entdeckungen eines ſo verdienſtvollen Forſchers, wie es Hr. Doctor Treviranus iſt. Um uns in Abſicht auf unſere Charakteriſtiken der dieſsmahl gelieferten Arten verſtändlich zu machen, werden mir, nach jenen Entdeckungen, einige der Hauptmomente, über den innern Bau der Conferven kürzlichſt anticipiren müſſen. Wir ſind aber drittens auch genöthigt, in dieſer Hinſicht dem Publicum zu bedenken zu geben, daſs, wenn wir die Figuren der vorgeſtellten Arten nicht allemahl dieſem jetzigen Zuſtande der Kunde von dieſen Gewächſen alſo anzupaſſen vermögend geweſen ſind, wie es nothwendig geweſen ſeyn würde, wenn

Digitized by Google

sie mit dem jetzigen Text völlig gleichen Schritt halten sollten, wir dabey durchaus auf Nachsicht müssen rechnen können. Wir sollten nicht, in Rücksicht auf die Figuren, ein ganz neues Werk liefern. Mikroskopische Zeichnungen von dem innern Bau dieser Wassergewächse lassen sich, wie dieses Hr. Dillwyn gegen die frühern Arbeiten unserer Bremischen Algologen, so human als gründlich, erinnert, nur nach Exemplaren im ganz frischen Zustande, zu einer völligen Genüge liefern. Nun leben wir zwar in einer Gegend, wo es uns vielleicht gelingen könnte, eine nicht kleine Anzahl von Arten in diesem Betracht, nach den heutigen physiologischen Einsichten von diesen Naturproducten, etwas mehr befriedigend vorzustellen, solche Arten nähmlich, die wir sogleich frisch zu zeichnen im Stande wären. Diese Arten sind aber natürlich nicht gerade allemahl die, welche wir, den Faden einer fremden Bearbeitung nur aufnehmend, jedesmahl zu behandeln genöthigt sind; zu geschweigen, dass nicht immer die Jahrszeit so zutrifft, dass wir so fort die erforderlichen Specimina frisch zu haben vermögen. Es kann deshalb also mit Billigkeit nicht mehr von uns verlangt werden, als, dass wir — in der Beschreibung durchweg — in den Abbil-

Digitized by Google

dungen, wo es, bey diesen Umständen, möglich ist, die fortgeschrittene Wissenschaft auf die Behandlung des verpflanzten Werks ihren Einfluss äussern lassen. Drey Arten sind zudem in den beyden gegenwärtigen Heften uns bis jetzt aus Exemplaren noch gar nicht bekannt, obwohl unsre gütigen englischen Freunde uns dieselben sicher künftig mittheilen werden. Von diesen Arten, von denen wir gestehen müssen, nach dem heutigen Gesichtspuncte der Algenuntersuchung selbst nicht vollkommene Befriedigung in den Abbildungen zu finden, können wir also für jetzt nichts weiter thun als — relata referre. Unsere Leser sollen künftig erfahren, was wir selbst zu erfahren — nun erst hoffen. Wir bekennen, in mancher Hinsicht, möchten wir wünschen, ein eignes Werk über diese kleineren Algen den vaterländischen Botanikern liefern zu können, wie wir hoffen, eine Bearbeitung der gröfsern und mehr ansehnlichen Gattungen aus dieser Familie bald Gelegenheit zu haben, den Freunden derselben vorzulegen. Diefs würde indefs den Plan nicht erfüllen, das gegenwärtige englische Werk deutschen Botanikern leichter anschafflich zu machen. Wir würden also unsre jetzige Arbeit neben jener müssen fortgehen lassen, und dann oft in unangenehme Collisionen gerathen; oder

Digitized by Google

aber auch von unſerm jetzigen Unternehmen, von dem wir doch glauben, daſs es nicht ganz ohne Nutzen ſeyn werde, abſtehen. Zudem iſt vor der Hand unſere Zeit zur Anlage jener Arbeit, fände ſie auch ihre Freunde, durchaus zu beſchränkt. Man laſſe ſich alſo genügen mit dem, was wir einiger Maſſen leiſten zu können, uns ſchmeicheln dürfen.

Die Bearbeitung der Familie der Süſswaſſeralgen, wie ſie Hr. Pfarrer VAUCHER in dem nahmhaft gemachten Werke geliefert hat, iſt den deutſchen Botanikern, in ihren Hauptmomenten, aus den kritiſchen Blättern kürzlich in einiger Umſtändlichkeit bekannt geworden. Wir dürfen alſo unſere Leſer im allgemeinen mit derſelben etwas vertraut glauben; und ſo können wir hier manches ins Kurze faſſen, was wir in Abſicht auf unſere jetzige Bearbeitung des Textes zu dem engliſchen Werke vorauszuſenden nothwendig erachten. Wie ſchon einmahl erinnert worden iſt, beziehen wir uns, was alles übrige, nicht aus jenem Werke reſultirende anlangt, auf die Unterſuchungen unſeres Freundes TREVIRANUS, und wir bekennen uns ihm in der Hinſicht, um ſo inniger verbunden, je weniger wir mit irgend etwas uns ſchmücken möchten, was nicht unſer iſt.

Digitized by Google

Wenn sich also das grosse Heer der Conferven, in seinem ganzen Umfange, zwar für jetzt noch nicht in festbegränzte Gruppen, viel weniger in eigentliche naturhistorische Gattungen zerfällen läßt: so ist doch so viel schon unläugbar geworden, daſs — wir reden bloſs von den in diesen Heften vorkommenden Arten — z. B. erstlich die Vaucheriſche Familie der *Oscillatorien*, von denen wir im zweyten Hefte schon etwas zu sagen Gelegenheit hatten, indem wir sie unter der Benennung von *Conferuis annulatis* begriffen, sich von allen andern Conferven so weit entferne, daſs sie in der Folge mit ihnen kaum wird vermischt werden dürfen. Der treffliche O. Fr. Müller begriff diese Conferven, mit andern Naturproducten, welche auf eine mehr auffallende Weise in den grosen Haufen von Organismen, die wir Thiere nennen, gehören, und mit einer dritten Classe, auf welche wir weiter unten zurückkommen werden, in sein Genus Vibrio; obwohl er selbst früher eine Art unter dem Nahmen von *Conferua vitalis* beschrieben hatte (Berlin. Schrift. IV.). Er war es auch, der bestimmt wuſste, daſs die Ringe, oder annuli, welche man in diesen Producten erblickt, keineswegs mit den übrigen geniculis Conferuarum, wie auch der Begriff dieser seyn mag,

Digitized by Google

vermengt werden dürften. Unſer Verfaſſer, den wir in Abſicht dieſer Arten von Anfang an haben berichtigen zu müſſen geglaubt, hat auch noch von der Structur der Oscillatorien keinen deutlichen Begriff, wie ſich bey Nr. 22. weiter ergeben ſoll.

Das Verdienſt des Hrn. Doctor Treviranus iſt es fernerhin, für uns wenigſtens zur Zeit zur faſt gänzlichen Befriedigung gezeigt zu haben, daſs die meiſten Conferven der ſüſsen Waſſer, und ſehr viele Arten der See, im Zuſammen-Begriff die meiſt lebhaft grün, zum geringern Theil auch violett erſcheinenden, ſich von zartem krautartigen Bau (ſtructura herbacea) beweiſenden Conferven, *im Ganzen* mehr das was Hr. Dr. Roth *Conferua* nennt, im Gegenſatz gegen ſeine *Ceramien* (obwohl ſich hier durchaus keine beſtimmte Gränze findet, und der Natur der von Hrn. Dr. Roth aufgeſtellten Gattungen nach, finden kann), oder endlich, was wir weiter unten als uns, wie *Ectoſpermen*, *Conjugaten*, und zur Zeit noch räthſelhafte *Proliferen* bezeichnen werden, daſs alles dieſes: aus einem allgemeinen äuſsern Tubus, welcher in beſtimmten Zwiſchenräumen einen dunklern Ring (einziges wahres geniculum) zeigt, und aus darin enthaltenen, mit Körnermaſſe mannigfaltig angefüll-

Digitized by Google

ten, mehreren meiſt cylindriſchen, an beyden Enden geſchloſſenen und abgerundeten utriculis beſtehe. Alle Begriffe von eigentlichen Scheidewänden, welche durch die Röhren dieſer Conferven, auf ihnen, als auf einer horizontalen Fläche, ſenkrecht ſtehend gehen ſollen, und denen ſowohl VAUCHER als Hr. DILLWYN anhängen, verſchwinden nach den mühſamen, zum Theil mit Zuhülfenehmung chemiſcher Kunſtgriffe zu Stande gebrachten, Entdeckungen des Hrn. Dr. TREVIRANUS gänzlich. Auch Hr. Dr. ROTH, der einen ſo ſchönen Impuls zur genauern Bearbeitung, beſonders der kleineren kryptogamiſchen Waſſergewächſe gegeben hat, unterſuchte neuerdings, in einer auch noch ungedruckten Abhandlung, von der er indeſs einige Hauptpuncte mehreren ſeiner Freunde, und auch uns hat mittheilen wollen, die verſchiedenen Erſcheinungen der Geniculationen der Conferven; und indem er auf gewiſſe Weiſe, in Abſicht des ſo eben auseinandergeſetzten Baus der genannten Familien mit Hrn. Dr. TREVIRANUS übereinſtimmt, läſst er dieſen Bau doch nicht weit genug hinaus Statt finden; und trennt dabey überhaupt die Erſcheinungen der innern Utriculi und der Ringe im äuſsern Tubus wahrſcheinlich zu ſehr. Um einen allgemeinen Begriff von dieſer Structur einer groſsen

Digitized by Google

Menge von Conferven unſern Leſern im vorus mit etwas mehr Deutlichkeit zu geben, als es vielleicht aus unſerer Beſchreibung möglich iſt, verweiſen wir ſie auf die Figur b. unſerer Abbildung der *Conferua Melagonium* in unſerer *"Schwediſchen Reiſe"* Taf. 3. Fig. 2. Die Gröſse der Art liefs hier vorzüglich dieſe innere Structur in der mikroskopiſchen Darſtellung anſchaulich ausdrücken.

Hr. Doctor Treviranus iſt der Meinung, daſs man hinfort nur alle diejenigen Arten von kryptogamiſchen Waſſergewächſen, die mit dem alſo beſtimmten Organismus verſehen ſind, als eigentliche Conferven betrachten ſolle. Wir ſtimmen ihm darin mit Vergnügen bey. Wenn es aber, nach Herrn Vaucher's Forſchungen, nicht wohl möglich iſt, dieſe, wie es ſcheint, deutlich bezeichnete Gruppe als ein naturhiſtoriſches Genus zu betrachten, ſo wagen wir es in dem Folgenden, obgleich nicht ohne eine groſse Schüchternheit, und mit der vorangehenden Bitte, daſs man das "dies diem docet" in der Folge uns möge zu Statten kommen laſſen, wenn nach mehrern Aufſchlüſſen über dieſen dunkeln Theil der Naturforſchung, unſere Meinungen vielleicht mannigfaltig werden müſſen modificirt, ja gar ganz umgeändert werden; einige Gedanken über die verſchiede-

Digitized by Google

nen Abtheilungen in der nahmhaft gemachten Familie zu äusern. Die Kundigen wollen uns dabey freundlich eines Bessern belehren, und auf unsern verpflichtetsten Dank im voraus rechnen!

Die *Conferua glomerata Linn.*, als eine sehr bekannte Art, und mit der eine Menge anderer See- und Süsswasserconferven, wie in den gegenwärtigen Heften *C. rupestris*, *littoralis*, *diffusa*, *aurea* mehr oder minder übereinkommen, möge uns zuerst einen festen Punct darbiethen, von dem wir bey dieser ersten Betrachtung ausgehen können. Hr Vaucher hat diese Species, zweifelhaft, und kaum glücklich, mit einer andern Familie vereinigt, deren Repräsentant die bekannte *C. fluuiatilis* ist, und von der im Verfolg weiter die Rede seyn wird. Eine Veranlassung dazu fand er an den bisher an dieser Art von keinem Botaniker noch gesehenen solchen äussern fortpflanzenden Organen, wie sie die Capseln mehrerer der Rothischen Ceramien sind. Da die meisten übrigen Arten aus dieser Verwandtschaft vorzugsweise in den Meeren leben, so hatte Herr Vaucher sie kennen zu lernen keine Gelegenheit. Es möchte indefs doch wohl ziemlich gewifs seyn, dafs diese sämmtlichen Arten sie dereinst mit jenen sogenannten Capseln zeigen

werden. Wir verweisen unsere Leser nur auf die im zweyten Hefte gelieferte Abbildung der — der *Conf. glomerata* höchst ähnlichen — *Conf. fracta*, und diesmahl nur auf die Zeichnung der *C. littoralis*. Als eine ganz hypothetische Meinung tragen wir es vor, dass diese sogenannten Capseln, deren eigentliche Natur uns Herr Vaucher bey seinen Ectospermen, indem er sie — richtiger wenigstens — "grains" oder "semences" nennt, erst bekannt gemacht hat, in der That keine besondere Organe dieser Naturproducte, sondern nur anders modificirte, doch gleichartige Theile des Ganzen sind. Wir möchten nähmlich glauben, dass der sich um ihnen gewöhnlich (vergl. die Abbildung der *C. fracta* T. XIV.) zeigende durchsichtigere Raum also entstehe, dass an diesen Stellen, durch einen geheimen Impuls der Natur, der äussere Tubus dieser Conferven, welche wohl alle so gebaut sind, wie es Herr Dr. Treviranus beobachtet hat, sich in ein sackartiges Behältniss nach aussen erweitere. Den dunklern innern globulus oder das eigentlich fortpflanzende Korn (vergl. mehrere Figuren auf Herrn Vaucher's zweyter und dritter Tafel) möchten wir in der Colonie der innern Utriculi als den anders gestalteten fruchtbaren, fortpflanzenden betrachten, und sonach, wie es diese Natur-

Digitized by Google

körper zu erfordern ſcheinen, den geſammten Organismus weniger künſtlich und zuſammengeſetzt denken, wie man es gewöhnlich thut.

Was die Batrachoſpermen-Familie des VAUCHER anlangt, ſo haben wir ſchon an einem andern Orte unſere Meinung geäuſsert, und werden es noch ferner ausführlicher zu thun, nächſtens Gelegenheit finden, daſs wir nicht eigentlich mit Herrn VAUCHER glauben, daſs die dunkeln kugelförmigen Maſſen, welche hier zur Fortpflanzung dienen (vergl. Herrn VAUCHER's Taf. XI. unter gggg und Taf. XII. unter nn, auch in dieſem Heft Taf. 32.), ausgetretene articuli aus dem Faden ſeyen. Vielmehr meinen wir, um deſto vollkommener von der gleichartigen Natur dieſer Maſſen mit jenen Rothiſchen Capſeln an *C. fracta* u. a., wie mit den grains oder ſemences der Vaucheriſchen Ectoſpermen uns überzeugt zu haben, ſeitdem eine ſehr angenehme Entdeckung an einer neuen Rothiſchen Rivularienart (von den Batrachoſpermen des VAUCHER durchaus nicht zu trennen) aus der See, uns an dieſen myſteriöſen Producten die nähmlichen Capſeln oder Semences äuſserlich hat ſehen laſſen, und uns dadurch bewieſen hat, daſs ſowohl die bisherigen Rothiſchen wie Hedwigiſchen (in der Theoria generationis et fructificationis etc. unter TREMELLA)

Digitized by Google

Meinungen von den Fructificationsorganen dieſer Gewächſe, ſehr wenig wahrſcheinlich ſind. In einem andern Sinne läuft freylich dieſe unſere Erklärung von dem wahren Weſen jener dunkeln fortpflanzenden Maſſen an den Batrachoſpermen, mit der Vaucheriſchen wiederum zuſammen, wenn wir das Verhalten der Vaucheriſchen Ectoſpermen-grains alſo annehmen, wie wir es im Vorigen ſo eben aus einander geſetzt haben. Was die ſonderbare Erſcheinung der hyalinen, aus der Gallerte bey den Rivularien hervortretenden, äuſsern Fäden, welche Hr. VAUCHER zuerſt in völliger Uebereinſtimmung an den *Batrachoſpermis* ROTH. dargethan zu haben ſcheint, anlangt: ſo ſind dieſelben wohl kaum für etwas mehr, als für Fortſetzungen der äuſsern im wahren Sinne geniculirten Tuben dieſer Conferven anzuſehen, die dadurch hyalin erſcheinen, weil in ihnen die utriculi nicht gleichmäſsig fortgefahren ſind, ſich auszubilden. Wir glauben dieſe Erſcheinung zur Genüge deutlich genug mehrmahl beobachtet zu haben. Dieſe hyalinen Fäden ſind ſo gut wie jene dem Hauptſtamm näheren Theile des äuſsern Tubus wahrhaft geniculirt; nur, daſs, ſo wie in ihnen überhaupt eine beſchleunigte Vegetation ſich, auf eine ſehr auffallende Weiſe, zu offenbaren ſcheint,

Digitized by Google

mit dem rapiderern Wachsthum auch die genicula weiter von einander entfernt, und mithin ſparſamer vorkommen. Herrn Dr. Treviranus glauben wir in dieſer Hinſicht mit uns meiſtens übereinſtimmend zu wiſſen.

Die nähmlichen, wie es ſcheint, durch warme Temperatur der Luft beſonders befördert werdenden Verlängerungen des äuſsern Tubus, denen die Ausbildung der Utriculi nicht ſo ſchnell nachzufolgen vermag, findet man aber auch, auf eine entſcheidend gleichförmig ſich zeigende Art oftmahls an Conferven aus der Mitte der Gruppe, an deren Spitze wir im Obigen die *Conf. glomerata* geſtellt haben. Beſonders offenbarten ſie ſich uns im verfloſſenen Sommer an der *C. littoralis*, deren hier (Taf. 31.) gelieferte Figuren alſo in der Hinſicht ſo gut etwas zu wünſchen übrig laſſen, als im erſten Heft die Figuren der *C. mutabilis R.*, und im gegenwärtigen die der *C. gelatinoſa;* und wir haben einen ſehr kundigen Algenforſcher zum Gewährsmann, daſs dieſe Entdeckungen ihm und ſeinen nähern Freunden keineswegs etwas Neues ſeyen. Ja, vielleicht ſind die Erſcheinungen der feinen, weniger colorirten, ſonſt aber wohl kaum verſchieden gebauten, Haarbüſchel an den Endſpitzen der Aeſtchen mehrerer Seeconferven von einer,

Digitized by Google

wie wir ferner zu zeigen uns bemühen werden, ganz verſchiedenen Kategorie, dieſe Erſcheinungen, welche die *C. capillata* unſeres Roth's hergegeben haben (ſ. Mohr Obſervat. bot. [Kiliae 1805] p. 44.), etwas ähnliches.

Es erhellet aus dem bisher Geſagten, daſs wir die Batrachoſpermen und Rivularien Roth's zuſammengenommen, oder die Vaucheriſche Familie *Batrachoſpermum*, von der Gruppe der übrigen äſtigen, wahrhaft gegliederten, krautartigen Conferven keineswegs verſchieden achten können.

In Abſicht der Ectoſpermen-Familie des Vaucher, oder des *Ceramii caeſpitoſi*, *Conf. amphibia α* Roth, auch *Conf. dichotoma* und Dillwynii dieſer Hefte hat uns zwar unſer Freund, Hr. Dr. Treviranus noch nicht ganz überzeugen können, daſs auch in dem äuſsern Tubus dieſer Conferven eine ganze Colonie von Utriculis enthalten, wie in der Subſtanz derſelben, die jenen folgenden wahren Abſätze befindlich ſeyen. Die an gewiſſen Stellen in dieſen Arten zu Zeiten entſtehenden Zuſammenſchnürungen des ganzen Fadens (Conſtrictionen), die die Rothiſchen Genicula des *Ceramii caeſpitoſi* ausmachen, und die auch die ſcheinbaren Genikeln der *Conferua dichotoma* im vorigen Heft waren, folgen vielmehr, wie wir

Digitized by Google

glauben, einem ganz andern, wenn gleich jetzt noch völlig unbekannten, Naturgesetz in der Bildung dieser Organismen. Herrn Vaucher entgingen diese Constrictionen gänzlich, und vielleicht haben sie im völligen Vigor dieser Arten auch minder Platz. Wir kommen indess nun auf die nähere Auseinandersetzung zurück, wie uns die Vaucherischen grains der Ectospermen mit den Rothischen Capseln an z. B. *C. fracta* übereinzustimmen, beyde aber nur anders modificirte Theile des ganzen Organismus nach der oben gegebenen Erklärung zu seyn scheinen. Wenn wir nähmlich das in diesen grains enthaltene fortpflanzende Korn als einen fruchtbaren Utriculus der Conferve anzusehen geneigt sind, so würde, gesetzt auch, dass der innere Inhalt der Ectospermen, wie es uns bis jetzt noch scheint, kaum aus einer Reihe von Utriculus bestehe, sondern vielmehr vielleicht einen einzigen Utriculus ausmache, doch der Utriculus seminalis — dass wir uns so ausdrücken — einen zweyten Utriculus abgeben, und in dieser Hinsicht also der Bau der Ectospermen von dem jener übrigen Arten nicht wesentlich abweichen. Dabey ist es uns indess zur Zeit noch nicht klar, wie es sich mit den Absätzen (wahren geniculis) des äussern Tubus dieser Ectospermen verhalte, und ob

Digitized by Google

vielleicht nahmentlich da, wo der Utriculus seminalis von dem andern grofsen Utriculus sich absondert, ein solches geniculum sich bilde. Erwägen wir indefs das physiologische Verhalten und die Entstehungsart der wahren genicula, nach Hrn. Treviranus Abhandlung, wie beydes den Lesern dieser Blätter bald bekannt werden wird, so würde selbst ein Mangel dieser genicula an den Ectospermen nicht wesentliches Factum genug seyn, um diese Erzeugnisse von den übrigen Arten zu trennen. Wir haben es einst angedeutet, dafs uns die von Hrn. Vaucher in der Figur 1. seiner 1sten und 2ten Tafel nach einer abweichenden Norm angenommenen männlichen Organe einer Ectospermumart von den an derselben Art bestimmten grains nicht verschieden schienen; und es ist hier der Platz, wo wir zu mehrerer Verdeutlichung unserer Ideen von dem Utriculus seminalis in den Ectospermen überhaupt darüber ein Weiteres werden reden müssen. Hr. Dr. Treviranus setzt es ausführlicher auseinander, wie oftmahls, und nahmentlich im natürlichen Zustande wohl immer bey den Conjugaten des Vaucher, die sämmtlichen Utriculi mit ihren senkrechten platten Wänden sich unter einander so innig berühren, dafs man diesen ihren Berührungspunct zusammengenom-

Digitized by Google

men mit dem Geniculum im äufsern Tubus nur als eine einzige ringartige Linie erblickt, und dann, wo Hr. Dr. Roth ein *geniculum verum fasciatum* annimmt, oder wo in seinen frühern Schriften von *geniculis obscuris* gesprochen wird, sich von dem Daseyn der Utriculi nicht zu überzeugen vermag. Treten dagegen diese parallelen senkrechten Wände der Utriculi (welches man auch künstlich bewirken kann), wie es in *C. glomerata etc.* meistens der Fall ist, weiter aus einander: so entsteht entweder jene Ansicht, die sich in der Abbildung unserer *Conf. Melagonium* zeigt, oder, da das geniculum zuweilen bis zur völligen Verkennung undeutlich wird, es stellt sich ein blofser mehr durchsichtiger Raum zwischen je zwey Utriculis dar, und dieſs beschrieb früherhin Hr. Dr. Roth als *geniculum pellucidum*, oder nennt es jetzt, mit Uebersehung des wahren geniculi im äufsern Tubus, *geniculum spurium regulare.* Auf die letztere Erscheinung möchte gewisser Maſsen die Dillwynische Figur B. der *Conf. ericetorum* im ersten Hefte zurückzubringen seyn. Nach dem Ganzen glauben wir aber, uns die Identität der erwähnten weiblichen und männlichen Organe an Hrn. Vaucher's erster Ectospermen-Figur erklären zu können. In den weiblichen Or-

Digitized by Google

ganen dürfte nähmlich (unter aa Taf. I. fig. 1.) ſich der Utriculus ſeminalis von dem andern Utriculus ſchon entfernt haben, daſs ein Interſtitium ſichtbar wird, die feine umſchreibende Linie des äuſsern Tubus könnte aber, nach einem optiſchen Truge, leicht überſehen ſeyn; da hingegen in dem männlichen Organ (unter b. der angezogenen Figur) ſtellen wir uns den Utriculus ſeminalis mit dem andern Utriculus, wie mit dem äuſsern Tubus ſelbſt noch in der innigſten Berührung, bis zum ſcheinbaren gänzlichen Zuſammenfallen aller drey vor. Dabey bleibt uns aber, wie gerade dieſer Utriculus ſein enthaltenes, nur in der Congregation fortpflanzendes Pulver verſtreue, zur Zeit räthſelhaft und unerklärlich.

Wir meinen daher für jetzt, daſs die in einen einzigen Haufen zuſammenfallenden Ectoſpermen und Batrachoſpermen Vaucher's mit den zahlreichen Arten, die der Kategorie der *Conf. glomerata* folgen, die eine, die Conjugaten des Vaucher hingegen die andere ſehr ausgezeichnete Gruppe ausmachen, in welche die groſse Familie der von Hrn. Dr. Treviranus allein für Conferven künftig angenommenen Arten von Waſſergewächſen zerfällt. Nicht nur in dem geheimniſsvollen Act des Sammels der in zwey Utriculis zweyer an-

Digitized by Google

fangs getrennter Individuen meiſt regelmäſsig angeordneten points brillans, wie ſie Hr. VAUCHER nennt, zu einer Einzigen fortpflanzenden "graine" in einer ſogenannten "loge" unterſcheiden ſich die Conjugaten von jener Gruppe, die allgemeinhin Ectoſpermum heiſsen mag, auf das auffallendſte, wenn wir uns gleich der Details dieſes Unterſchiedes bis dahin noch gar nicht bewuſst ſind, ſondern auch die von Hrn. VAUCHER beobachtete wunderbare Ausbildung der entſtandenen fruchtbaren Graine zu einem neuen Individuum (ſ. beſonders Taf. IV. des Vaucheriſchen Werks), zeigt ſich von eben der Ausbildung der ſemences der Ectoſpermen auf das Höchſte abweichend.

Räthſelhaft ſind die minder beobachteten Proliferen des VAUCHER, nicht ſo wohl in Abſicht auf die Frage, ob ſie überhaupt dem Geſetz der Conferven des Herrn Dr. TREVIRANUS im engern Sinne folgen, als vielmehr in Betracht auf ihre Fortpflanzungsweiſe, und wo ihnen demnach in dieſer Familie wahrer Conferven ihr Platz anzuweiſen ſey. In der Praxis mag es zur Zeit noch, mehrmahls zweifelhaft ſeyn, ob dieſe oder jene Conferve, die man mit einfachen Fäden findet, zu der Gruppe der Conjugaten zu rechnen, oder als eine Prolifera anzuſehen ſey. Wir ſind indeſs nicht im ge-

Digitized by Google

ringſten zweifelhaft, daſs ſich die Gränze um die Conjugaten der künftigen Beobachtung auf das ſchärfſte und beſtimmteſte ziehen werde; und jener bis dahin noch obwaltende Mangel iſt mithin wohl nur ein ſubjectiver, kein objectiver, der daher auch dem Syſtem niemahls kann zur Laſt gelegt werden. Ob aber fernerhin die von Herrn Vaucher bis jetzt nur beobachtete Reproductionsweiſe dieſer Conferven ſich als die einzige und hauptſächliche beweiſen, oder ob man nicht in dieſer Hinſicht noch etwas mehr an dieſen Gewächſen wahrnehmen werde, und ob darnach, wie es vielleicht doch möglich wäre, auch dieſe Proliferen mit der weitern Gruppe der Ectoſpermen zuſammenfallen, oder eine deutlich unterſchiedene, eigne ſelbſt ausmachen ſollten: wer wagt darüber zur Zeit ein Urtheil zu fällen? Man kann dieſe Vaucheriſche Familie mittlerweile vielleicht in demſelben Verhältniſs betrachten, worin manche der *Lichenes Stereothalami Achar.* zu den übrigen Flechten ſtehen mögen.

So weit glauben wir in den Conferven nach Hrn. Dr. Treviranus Sinn, einen Gränzpunct zu finden, unterhalb deſſen (ſo wie er ſelbſt noch auf der Mitte ſteht, und ſich in beyde Gebiethe verliert) die meiſten Glieder aus dem Heere der kryptogamiſchen Waſſergewächſe

Digitized by Google

von weit einfacherer Organiation und darnach auch nur geſchickt ſeyn werden, ſich im *ſüſsen* Waſſer aufzuhalten, oberhalb welches hinaus aber ein ganz verſchiedenes Reich algiſcher Meerproducte ſich in ſich ſelbſt beſchlieſsen wird.

Es iſt nach allgemeiner Anſicht ſchon früher erinnert worden, daſs die Menge der von ſtärkern Bau ſich zeigenden und meiſtens Modificationen von roth gefärbten Seeconferven, welche Hr. Dr. Roth mit in ſeine Gattung *Ceramium* aufnahm, mit manchen Tangen, wie *Fucus byſſoides Good. Woodw.*, *pedunculatus*, *aſparagoides* u. a. auf das genaueſte verwandt ſey. Wirklich entfernen ſich dieſe Arten, von welchen unſere Leſer in dem zweyten Hefte ſchon die *Conf. roſea* kennen lernten, und wovon ſie jetzt im vierten Hefte mehrere Species vorgelegt erhalten, ihrer Structur nach von den Conferven des Hrn. Dr. Treviranus eben ſo weit, wie ſie ſich, durch dieſelbe, den anſehnlichern Meergewächſen, den Tangen, nähern. Das Einzige worin ſie mit jenen Producten noch übereinzukommen *ſcheinen*, iſt ihr gegliedertes Anſehen. Sonſt beſtehen ſie keineswegs aus den beyden in den wahren Conferven ſo deutlichen Organen, dem äuſsern Tubus und mehrern enthaltenen Utriculis; vielmehr zeigt ſich die eine äuſsere Wand

Digitized by Google

ihrer Fäden dick, gelatinös, oder vielmehr knorpelig, ohne daſs verſchiedene Strata in derſelben ſich unſern Blicken wenigſtens bisher haben offenbaren wollen. Inwendig enthalten dieſe Fäden einen oder mehrere längsgehende Canäle, die im letztern Fall auf die Weiſe gebildet werden, daſs von der äuſsern Wand nach einem mittlern ganz durchgehenden Säulchen ſich kleinere Wände von gleicher Subſtanz ausſpannen. Das geſtreifte Anſehen, was die Fäden dieſer Algen ſchon zum Theil dem bloſsen Auge, oder ſchwächeren Vergröſserungen darbiethen, rührt demnach von den äuſsern gewölbten Flächen jener Canäle, deren Durchſchnitt eine eyförmige Geſtalt hat, her. Iſt es gleich hiernach deutlich genug, daſs das, was bey dieſen bisher ſogenannten Conferven als Genicula beſchrieben worden iſt, keineswegs das nähmliche mit den Genikeln der Conferven des Hrn. Dr. Treviranus ſeyn kann: ſo müſſen wir doch bekennen, daſs dieſe negative Beſtimmung zur Zeit faſt das Einzige ſey, was wir von der Art der Geniculation dieſer Species anzugeben vermögen. Künftige Unterſuchungen werden ein Mehreres zeigen. Bis dahin betrachte man dieſe Seearten, von deren Kategorie keine einzige im ſüſsen Waſſer vorkommt, noch darin zu leben vermögend ſeyn

Digitized by Google

wird, als zu dem grofsen, und gewifs sehr verschiedenen Haufen der Algen, welche das alte Genus *Fucus* und zum Theil auch das Genus *Ulua* ausmachen, gehörig. Ist es der sorgsamen und unermüdeten Beobachtung eines VAUCHER gelungen, über die weit einfacheren, von den Gesetzen der übrigen vegetabilischen Organisation sich viel weiter entfernenden, und in so mancher Hinsicht viel schwieriger zu untersuchenden Algen der süfsen Wasser eine so schöne Summe von physiologischen Resultaten, besonders in Absicht der Fortpflanzungsweisen dieser Producte, auszumitteln: so wird es vielleicht auch den vereinten Kräften der Algologen Englands und unseres Vaterlandes gelingen, dieses bisher so schwierig erschienene Problem, in Absicht dieser grofsen Familie von Meergewächsen in einige Weise zu lösen; und man wird alsdann einem systematischen Gebäude auch für die Geschichte dieser sogenannten kryptogamischen Vegetabilien entgegensehen dürfen. Die Herausgeber dieser Hefte haben eine kleine Reihe von Beobachtungen gemacht, durch welche sie sich schmeicheln, den Grund zu dem angedeuteten Werke mit legen zu helfen. Man erlaube ihnen, hier den Wunsch zu äufsern, dafs ihre Freunde, und andere sich im Besitz seltener Meeralgen befindende Botaniker ihnen

Digitized by Google

einen fernern Beyſtand zur Unterſtützung dieſer von ihnen weiter zu verfolgenden Arbeit, durch Mittheilung fruchttragender Exemplare dieſer Gewächſe, Zeichnungen und Beobachtungen, leiſten wollen.

Als ganz ausgezeichnete Gewächſe unter den übrigen Algen der ſüſsen Waſſer erſcheinen, ſowohl nach Hrn. VAUCHER's Unterſuchungen, als nach den früher bekannt gemachten Beobachtungen im Schraderſchen Journal für die Botanik 1801. I. S. 313 u. f. die *Conff. fluviatilis* und *toruloſa* ROTH's, von denen hier die erſte Art abgebildet wird. Am allerweiteſten vielleicht entfernen ſie ſich gerade von den Conferven des Hrn. Dr. TREVIRANUS. Noch andere Productionen, welche hier auf der Tafel 24. und 28. vorgeſtellt werden, verlieren vollends faſt jede Aehnlichkeit mit den übrigen Algen, und es ſey der kundigern Zukunft aufbewahrt, ihren Platz in dem groſsen Gemählde der Naturkörper näher zu beſtimmen.

Darf die nomenclatoriſche Kenntniſs der Naturalien durchaus nicht hinter der phyſiologiſchen zurück bleiben, wie es doch in unſerem philoſophiſchen Zeitalter ſo manche Naturforſcher, jene verachtend, glauben zu müſſen ſcheinen: ſo iſt es auf der andern Seite der dankbar zu erkennende Vorzug unſerer Tage,

Digitized by Google

darauf aufmerksam gemacht zu haben, dafs es die physiologische billig eben so wenig hinter der nomenclatorischen sollte. Die allseitige Erforschung der Naturalien allein kann eine fruchtbare Wissenschaft zu Wege bringen, und was die ältere Zeit fast einzig unter dem Nahmen von Naturgeschichte zu verstehen pflegte, ist zu dieser nur die Propädeutik. Besonders aber wird ein System der auf so niedern Stufen sich befindenden Organismen, wie es die Wassergewächse gröfsten Theils sind, nur der innigern Erforschung ihrer ganzen organischen Oekonomie nachfolgen können; und dieſs ist der Gesichtspunct, von dem ausgehend wir glaubten, dafs das bisher Erinnerte hier nothwendig einen Platz finden müsse. Die Unvollkommenheit dieser Bemerkungen wird kaum jemand lebhafter fühlen können, wie wir selbst. Mögen sie bessere veranlassen, und — vergessen werden!

Ehe wir indeſs diese Blätter, so sehr sie zu einem Vorbericht für die beyden Fascikel, welche wir jetzt bearbeiten, schon bey weiten zu lang scheinen mögen, schliefsen können, sind wir uns und unsern Lesern noch eine kleine Revision über die beyden vorhergehenden Hefte, nach Maſsgabe des Fortschritts der Wissenschaft, schuldig. Unser Unternehmen ist von den gelehrten Beurtheilern bis dahin mit einigem Bey-

Digitized by Google

fall gekrönt. Kaum hat indeſs einer derſelben, wie wir ſolches von Herzen gewünſcht hätten, uns auf bedeutendere Irrthümer in unſerer Arbeit aufmerkſam gemacht, wenn wir es allenfalls ausnehmen, daſs man es wiederhohlt geſagt hat, die *Conferua Dillwynii* der 16. Tafel ſey nichts deſto weniger die wahre *Conferua frigida* Roth. Dieſs iſt nun wohl nicht ſo eigentlich der Fall, indem es nur gar zu gewiſs iſt, daſs alle früher von Hrn. Dr. Roth für ſeine *Conf. frigida* geſammelten, beſtimmten und verſchenkten Exemplare nichts anders wie die *Conf. muralis* Taf. 7. ſeyen. Hr. Dr. Roth hat zwar ſpäter wollen die Dillwyniſche *C. frigida*, unſere *C. Dillwynii*, für ſeine Art annehmen; allein wir glaubten mit mehrerem Recht nach den urſprünglichen Exemplaren, deren wir noch manche aufbewahren, auch ſchon deſshalb gehen zu müſſen, weil es nur zu evident iſt, daſs Hrn. Dr. Roth's Beſchreibung wohl auf eine *Oſcillatoria Vauch.*, keineswegs aber auf ein *Ectoſpermum* dieſes Verfaſſers zielen könne. Nur daſs Hr. Dr. Roth ſeine Art als äſtig beſchrieb, war ein Irrthum. Hat die Kritik nun zwar uns bis dahin nicht auf einen beſſern Weg gezeigt, ſo zweifeln wir indeſs nicht, daſs ſie es nicht noch thun werde. Wir wollen ihr aber in ſo fern

Digitized by Google

zuvorkommen, dafs wir über die Mängel und Fehler unſerer bisherigen Arbeit jetzt offenherzig alle die Auffchlüſſe geben, die wir darüber zur Zeit ſelbſt haben, nach dem bekannten "errare humanum eſt etc." Ein Schriftſteller müſste in ſeine eigne Arbeit mehr, denn billig, verliebt ſeyn, wenn er über dieſelbe, in der Folge der Zeit, nicht oftmahls eine beſſere Recenſion zu machen vermöchte, wie manche ſeiner Kunſtrichter.

Die *Conf. ericetorum* H. I. Taf. 1., die wir ſeitdem auf ihrem erſten deutſchen Fundorte, in der Nähe von Vegeſack, friſch zu beobachten Gelegenheit hatten, erſcheint allerdings gewöhnlich in derjenigen Geſtalt, wie ſie Herr Dillwyn abbildete, und die Figuren der Catalecta botanica laſſen ſich wohl nur aus dem Anſchein auf irgend eine Weiſe aus ihrem gewöhnlichen lebendigen Zuſtande herausgetretener Exemplare erklären. Den Bremiſchen Algologen ſelbſt iſt dieſe Species aber neuerdings wiederum ſehr zweifelhaft geworden, und indem uns die beyden Treviranus verſichern, dafs ſie zuweilen auch mit einem oder dem andern kleinen Aſte vorkomme, meinen ſie doch auch, dieſe Species könne am Ende vielleicht gar mit der *Conf. bipunctata*, oder *ſtellina* Müll. (vergl. die Berichtigungen zum

ıſten Heft, im 2ten) zuſammenfallen. Die weitere Entſcheidung darüber bleibt für die Zukunft ausgeſetzt. — Die *C. bipunctata* H I. Taf. 2. ſelbſt hat nun durch VAUCHER, unter ſeinen Conjugées à étoile, die indeſs unmöglich alle für verſchiedene Species anzuſehen ſind, eine vortreffliche Aufklärung erhalten, auf die wir unſere Leſer verweiſen müſſen. — In Abſicht der H. I. Taf. 3, 4, 5. gelieferten Conferven haben wir uns bedeutend geirrt. Wir verdanken es der Güte des Hrn. Prediger TRENTEPOHL, dieſes genauen Algenforſchers, uns zuerſt hierauf aufmerkſam gemacht zu haben. Späterhin haben wir indeſs faſt ganz übereinſtimmend mit Hrn. TRENTEPOHL's Erinnerungen uns ſelbſt über dieſen Gegenſtand belehrt. Demnach iſt es zuerſt richtig, daſs Hrn. DILLWYN's *C. ſpiralis* Taf. 3., die indeſs den ältern Nahmen von *Conf. quinina* MÜLL. billig behält, die von Herrn TRENTEPOHL in den Rothiſchen Catalecten II. p. 202. beſchriebene gleichnahmige Art, nicht aber *C. jugalis* Fl. Dan., *C. bulloſa* HEDW. und *C. ſcalaris* ROTH. ſey. Alle drey letztere Synonyme ſind wieder zur *C. ſetiformis* R. *α*, oder mit dem älteſten Nahmen *C. decimina* MÜLL. Taf. 5. zurückzubringen. Ferner werde das Synonym von *C. ſerpentina* MÜLL. bey dieſer Taf. 3. ganz ausgelöſcht, da es bey der *C.*

Digitized by Google

genuflexa Taf. 6., verbleiben muſs. Uebrigens vergleiche man die Zuſätze zum 1ſten Heft hinter dem 2ten. VAUCHER's *Conjugatas inflatam, porticalem* und *elongatam* haben wir mehrmahls in einem einzigen Faden vereinigt geſehen. Das von VAUCHER bey der letzern Art angeführte Synonym von *C. punctalis* MÜLL. zieht Herr Dr. TREVIRANUS beſſer zur *C. genuflexa*. — Die *Conf. nitida* Fl. Dan. oder *C. ſetiformis* β lubrica R. könnte ſich gegen Hrn. Pfarrer TRENTEPOHL durch ſpiras coarctatas, ſila inſigniter lubrica, craſſa, ſplendentia, tenacia doch noch wohl von der *C. decimina* Taf. 5. unterſcheiden laſſen. Herr TRENTEPOHL will aber, daſs nur die Figur C. der 4ten Tafel wirklich zur *Conferua* der Fl. Dan. gehören ſolle, da er hingegen die Figuren A und B. mit der folgenden *C. decimina* vereinigt. In VAUCHER's Werk kommt die *Conf. nitida* nicht vor. — Zur *C. jugalis* Taf. 5. gehören alſo ROTH's *C. ſcalaris* und deſſen *C. ſetiformis* α, auch, wie im 2ten Heft ſchon angegeben iſt, die *Conjugatae princeps* und *adnata* VAUCH. VAUCHER's Figuren der erſteren ſind überhaupt bey weiten die beſten, die von dieſer Art jemahls geliefert ſind. — Das Synonym von *Conf. ſerpentina* MÜLL. iſt bey *Conf. genuflexa* Heft I. Taf. 6. als zuverläſſig anzuſehen, und es kommt

Digitized by Google

nach TREVIRANUS das von *Conf. punctalis* MÜLL. hinzu. — *Conferua muralis* H. I. Taf. 7. iſt *Oſcillatoria parietina* VAUCH. — *Conf. conferuicola* H. I. Taf. 8. gleichfalls eine *Oſcillatoria* nach dem Vaucheriſchen Syſtem, haben wir ſeitdem an den ſchwediſchen Küſten der Nordſee bey Warberg, bemerkt. — Zur *Conf. capillaris* H. I. Taf. 9. gehört gewiſs als wenig bedeutende Varietät die gleichnahmige Rothiſche Art (vergl. MOHR Obſerv. bot. p. 41.), wie uns Exemplare von Herrn Dr. ROTH's eigner Güte hinlänglich beweiſen. Wir beſorgen indeſs, daſs man bald auch für dieſe *Conf. capillaris* ROTH. eine andere Species ausgeben werde. Die wahre Rothiſche *Conferua capillaris* theilte uns auch Herr TURNER ehemahls gütigſt unter dem Nahmen *C. cerea* mit. — Wenn wir die *C. atra* H. I. Taf. 11. von der *C. gelatinoſa* dieſes dritten Hefts höchſt verſchieden erklärten: ſo erinnern wir uns dabey jetzt der Trüglichkeit der Meinungen über bis dahin ſo wenig ins Licht geſetzte Gegenſtände der Naturkunde auf das Lebhafteſte. Von unſerm gütigen Freunde, Hrn. Dr. TREVIRANUS, aufmerkſam gemacht, haben wir dieſe *C. atra*, von der uns Hr. TURNER auch fructificirende Exemplare mitzutheilen die Güte hatte, ſeitdem wiederhohlt genauer unterſucht, und ſo

Digitized by Google

können wir kaum anders, als Hrn. Treviranus beyſtimmen, daſs ſie eine, jedoch merkwürdige, Varietät der bekannten *C. gelatinoſa* ſey. Wir fürchten, daſs dieſe Meinung manchen, und beſonders vielleicht den engliſchen Algologen paradox vorkommen werde. — Wie ſchon erinnert, mangeln in der Abbildung der *Conf. mutabilis* im 1ſten Heft Taf. 12. die durchſichtigen Verlängerungen des äuſsern Tubus, in Form feiner Haarfäden. Hrn. Vaucher's Figuren (vergl. H. II. Zuſätze) ſind in dieſer Hinſicht vorzuziehen. — Daſs zu den Varietäten der *C. glomerata* H. II. Taf. 13. Roth's *Conf. cryſtallina* und *pura* gehören, iſt in Mohr Obſerv. bot. p. 42. bereits angemerkt. Von Figuren des Werks von *Girod-Chantrans* gehört noch hierher Taf. XXX. f. 7. (ſollte 8 heiſsen), als eine noch leidlichere Vorſtellung. — Wir haben in dieſer Vorrede ſchon erinnert, daſs die *C. dichotoma* H. II. Taf. 15. zu den Ectoſpermen des Vaucher gehöre, daſs wir aber dieſe Art nicht eigentlich gegliedert glauben. Hr. Vaucher ward irrig verleitet, in dieſer *Conferua* eine Art ſeiner Gattung *Polyſpermum* (*Conf. fluuiatilis* und *toruloſa* Roth.) zu vermuthen. Im übrigen erinnern wir, daſs die *C. dichotoma* Wulf. "Cryptog. aquat." p. 10, nach Exemplaren aus der Wulfenſchen Sammlung, eine

Digitized by Google

höchſt verſchiedene Alge, und mit ihrer Beſchreibung wenig übereinſtimmend ſey. Dagegen gehört aber die von dem jüngern HEDWIG im dritten Bande von RÖMER's Archiv für die Botanik neulich beſchriebene *C. globularis*, nach Originalexemplaren, zu der Linnéiſchen *C dichotoma*. — Zur *C. repens* H. II. Taf. 18. die wir ſeitdem auch in ſehr abweichenden Formen bey Warberg in Schweden ſammelten, kommt, nach uns von Herrn Dr. ROTH gütigſt mitgetheilten Speciminibus, deſſen *C. violacea* Catal. botan. I. p. 190. Taf. IV. f. 1. — Fl. Germ. III. 1. p. 525. n. 38. — Zur *C. limoſa* H. II. Taf. 20. gehört wenigſtens wohl ohne Zweifel *Oſcillatoria nigra*, vielleicht auch *Oſc. princeps*, und überhaupt mehrere von den Oſcillatorien VAUCHER's, welche nicht entweder in den warmen Quellen wohnen, oder zur *Conf. muralis* zu bringen ſind, natürlich aber auch nicht die *Oſc. vaginata*. Daſs *Conf. fontinalis* und *Conf. velutina* ROTH. keine verſchiedenen Arten ſind, iſt in MOHR Obſerv. botan. p. 39. ſchon angezeigt. Auch die *Tremella Adanſon* in Mémoires de l'Academie royale des ſciences de Paris. Année 1767. (*Vibrio geniculatus* MÜLL. Animalc. infuſ. p. 52.) und die *Conf. vitalis* MÜLL. Berlin. Schrift. IV. (*Vibrio continuus* Animalc. infuſ.) möchten als Synonyme zu betrachten ſeyn.

Digitized by Google

Bey unſerer Entfernung vom Druckorte haben ſich endlich manche unangenehme Druckfehler in das zweyte Heft eingeſchlichen. Die weſentlichſten verbeſſern wir hier:

S. 5.	Z. 11	von	oben	l. III. 1. p.
— 13.	— 22	—	—	*bulloſa*
— 17.	— 20	—	—	*Pred.*
— 23.	— 9	—	—	caerulco-
— 24.	— 3	—	—	*myochrous* zu
— —	— 5	—	—	*Conferuae*
— —	— 17	—	—	ſah für hat
— 25.	— 5	—	—	Girod
— 27.	— 15	—	—	Conf. *punctalis*
— —	— 16	—	—	*ſetiformis* α. Roth.
— —	— 21	—	—	*pentina*

Mehreremahl ſteht *Algiologen* für *Algologen.*

Kiel, im October 1804.

TAF. 21.

Conferua diffusa.

C. filamentis ramosis diffusis; ramis subdichotomis flexuosis remotis; ramulis brevibus approximatis apice obtusis; dissepimentis pellucidis; articulis longiusculis Dillw.

C. *diffusa* Roth. Catal. botan. II. p. 207. n. 23. T. VII.

An faulendem Holz und Felsen am Helder und beym Texel nach Mertens; in der See bey Swansea nach Dillwyn.

Herr Dillwyn nimmt bey dieser Art die Gelegenheit zu bemerken, dass sehr viele der von Herrn Dr. Roth beschriebenen Conferven im trocknen, oder aufgeweichten Zustande sind beschrieben worden, und dass daher die Beschreibungen des Herrn Doctors, wie seine Abbildungen mit Zeichnungen und Charakteristiken, die man nach frischen Exemplaren entwirft, nicht allemahl übereinstimmen. Dies findet denn auch bey den Angaben von vorliegender *Conf. diffusa* in den Catal. botan. (l. l.) Statt. Vielleicht gab gar der Umstand, dass man diese Conferve nur aufgeweicht untersuchte, zu einer Zeit, wo die Geschichte dieser Wasserproducte noch so sehr wenig bear-

Digitized by Google

beitet war, die Veranlaſſung, die vorliegende Alge als Art zu unterſcheiden. Wenigſtens müſſen wir bekennen, nach den Exemplaren, die wir der Güte des Entdeckers dieſer Conferve, Hrn. Prof. Mertens, verdanken, noch keinen hinreichenden Charakter für dieſelbe haben ausfündig machen zu können. Wir laſſen es demnach dahin geſtellt ſeyn, ob ſie ſich künftighin von der *C. glomerata* oder von dem *Ceramium denſum* Roth's, welche ſich auch ſehr nahe verwandt ſind, hinreichend unterſcheiden werde. Im innern Baue kommt ſie mit den genannten Arten ohne Zweifel überein. Eine eigne Charakteriſtik vermochten wir, des angeführten Umſtandes wegen, nicht von ihr zu entwerfen. Die Figur A. des Herrn Dillwyn finden wir nach unſern Exemplaren ſehr dick. — Die in der Figur B. der Catal. botan. muthmaſslich für Proles genommenen kurzen die Filamente beſetzenden Fäden, glaubt Hr. Dillwyn an ſeinen Exemplaren für junge Anſätze der *Conf. rubra* erkannt zu haben. Wir zweifeln, daſs die von Herrn Prof. Mertens geſehenen Körper daſſelbe geweſen ſeyn.

A. B. C. Dillwyn's Figuren. A. natürliche Gröſse; B. nach 4; C. nach 2.

Digitized by Google

TAF. 22.

Conferua diſtorta.
(OSCILLATORIA diſtorta.)

O. intenſe viridis, vage ramoſa.
Conferua *diſtorta* Fl. Dan. T. 820.

In ſtehenden Waſſern, auf der Oberfläche ſchwimmend, aber auch an andern Körpern befeſtigt; z. B. bey Bremen und Göttingen.

Mit der bekannten Familie der Oſcillatorien des VAUCHER, die wir früherhin *Conferuae annulatae* nannten, kommt auch dieſe ſeltnere Art im innern Baue vollkommen überein, ſo daſs die "diſſepimenta," von denen Hr. DILLWYN, obwohl ſchon MÜLLER (und gewiſs mit Recht) die Conferva "filis inarticulatis" beſchrieben habe, dennoch glaubt, daſs ſie neben jenen Faſcien, oder dunklern Streifen, deren bey der *C. muralis* Erwähnung geſchehen iſt, Statt hätten, wohl ſchwerlich dürfen angenommen werden. Iſt gleich der Oſcillatorien-Bau in Hrn. DILLWYN's Figuren nicht zur vollkommenen Befriedigung ausgedrückt, ſo dürfen wir ihn doch jetzt zu bekannt glauben, als daſs wir neue, kaum anders als überflüſſige Figuren hätten hinzufügen dürfen.

A. B. C. ſämmtlich DILLWYN's Figuren. A. natürliche Vorſtellung; B. Faden nach 3; C. nach 1.

Digitized by Google

Taf. 23.

Conferua rupeſtris.

C. filamentis ramoſiſſimis faſciculatis ſtrictis virgatis appreſſis, apice truncatis; diſſepimentis parum contractis, cryſtallinis; articulis longis, cylindricis Dillw.

C. *rupeſtris* Linn. et auctor. (Fl. Dan. T. 948. ſec. Dillw.), nec non Roth. Fl. Germ. III. 1. p. 516. n. 29. — Catal. botan. II. p. 208. n. 24.

C. *glauca* Roth. Catal. botan. II. p. 208. n. 25. Tab. VI. quoad microſcopicas figuras minus apta.

C. *virgata* Roth. Catal. botan. I. p. 195. Tab. IV. f. 5. ſex exemplaria, nunc in Herb. Roth. aſſeruata.

Ceramium *aſperum* Roth. Fl. Germ. III. 1. p. 471. n. 10. — Catal. botan. II. p. 180. n. 15.

C. *Dillen.* T. V. f. 29.
C. *Raj.* Syn. ed. 3. p. 60. } ſec. *Dillw.*

An Felſen in der See.

Wir können auch dieſe Conferve zur Zeit nicht im friſchen Zuſtande beſchreiben; und, da ſich ihre ſpecifiſche Differenz von der *Conf. glomerata* und den zunächſt verwandten Arten nur durch eine ſolche Vergleichung zur völligen Genüge ergeben würde: ſo ſetzen wir auch nur Hrn. Dillwyn's Diagnoſe hierher, und bitten unſere deutſchen Leſer ſich im übrigen aus

Digitized by Google

Hrn. Dr. Roth's Schriften weiteres Raths zu erhohlen. Der Bau des Tubus und der enthaltenen Utriculi kommt in dieſer Art mit dem der *Conf. glomerata*, und der übrigen Species überein, die Aeſte ſind, wie Hr. Dillwyn ſehr richtig bemerkt, zuweilen oppoſiti, dann wiederum alterni, und zuletzt ſubſecundi. Sie kommen, wie in den meiſten Fällen, da aus dem Stamm wo die genicula ſind, welches Herrn Dillwyn's Fig. B. nicht zur Genüge darſtellt. Wenn Hr. Dillwyn erinnert, daſs dieſe genicula, ehe die Pflanze an die Luft komme, und die inwendig enthaltene Maſſe zuſammengefallen ſey, dunkler wie die articuli erſcheinen, in der Folge aber erſt, durch eine Art von Desorganiſation durchſichtig und ein wenig zuſammengezogen werden: ſo ſehen unſere Leſer bald, daſs hier von dem Auseinandertreten der platten Wände der utriculi, und — wir wagen es zu ſagen — dadurch, weil dieſe platten Wände im Umkreiſe mit dem äuſsern Tubus zuſammenhängen, bewirkte Conſtriction des letztern die Rede ſey.

Auch Hr. Dillwyn hält die Conf. glauca, nach Mertensſchen Exemplaren, von der *C. rupeſtris* nicht verſchieden, wie es in Mohr Obſerv. botan. p. 42. bereits angegeben iſt. Dort ward aber auch nach Roth's Herbarium deſſen

jetzige *C. virgata* mit dieſer Art verbunden, indem früher auch wohl eine Varietät der *C. glomerata* für dieſe *C. virgata* mag genommen ſeyn, ſo daſs ſie alſo auf allen Fall als eigne Art ferner nicht gelten darf. Das *Ceramium aſperum* Roth., mit "capſulis exiguis, ſolitariis, globoſis, ad genicula ſeſſilibus" zu dem Dillen. T. V. f. 23. gehören ſoll, vermögen wir, gegen Hrn. Dillwyn, gleichfalls nicht zu unterſcheiden, da es bereits zu bekannt iſt, wie die Aufſtellung der Rothiſchen Gattung *Ceramium* zu mehrmahligen Aufführen einer und derſelben Art die Veranlaſſung gab. Endlich möchte die *C. catenata* mancher botaniſchen Schriftſteller gleichfalls hierher gehören, wie wir denn auch die Rothiſche nach der Beſchreibung würden als Synonym aufgeführt haben, hätte uns nicht Hrn. Dr. Roth's Herbarium ein anderes gezeigt; vergl. Mohr l. c. p. 43.

A. B. C. Dillwyn's Figuren. A. natürliche Vorſtellung; B. vergröſsert nach 3; C. nach 1.

Digitized by Google

TAF. 25.

Conferua atrouirens.

C. filamentis rigidiuſculis ramoſis; ramis diuaricatis, ſubſecundis, vtrinque attenuatis, apicibus obtuſiuſculis; diſſepimentis pellucidis; articulis breviſſimis tripunctatis DILLW.

An den naſſen Felſen, die den Fluſs Dylais, nahe bey Neath, einſchlieſsen.

Wir müſſen in Abſicht dieſer Conferve, wie der *Conff. comoides* und *nana*, die durch den Krieg veranlaſsten traurigen Zeitumſtände, die auch den Fortſchritt der Wiſſenſchaft in ſo mancher Hinſicht hemmen, recht ſehr beklagen, indem ſie es ſind, die uns des Vergnügens berauben, über dieſe Arten unſern deutſchen Leſern, aus eigner Anſicht der Natur, Auskunft zu geben. Obwohl wir täglich von dieſen Conferven Exemplare von Herrn Dr. TURNER erwarten, ſo werden wir die Aufſchlüſſe, die uns ſelbige geben werden, doch erſt in der Folge mitzutheilen vermögen. Die vorliegende Art iſt uns ſelbſt ſo ſehr unbekannt, und räthſelhaft, daſs wir keine Vermuthung zu äuſsern wagen, zu welcher Conferven-Familie ſelbige gehören mag. Die Änderung voriger

Digitized by Google

Meinungen ist bey diesem Studium ohnehin ein zu nothwendiges Uebel geworden, als dass wir demselben, durch Bekennung etwanniger Ahndungen Vorschub leisten möchten. Wir halten uns also an Herrn Dillwyn's Bericht über diese Art: "Sie wächst in dichten Haufen von schwarzgrünlicher Farbe. Der Sprödigkeit ihrer Fäden wegen kann man sie beym ersten Anblick leicht mit den Moosen verwechseln, in deren Gesellschaft sie sich häufig genug findet. Die Grundfläche scheint eine Basis exigua scutata, die Fäden sind einen viertel- bis halben Zoll lang, und in sehr viele Aeste getheilt. Diese entspringen ohne Ordnung, obgleich gemeiniglich mehrere auf derselben Seite des Hauptstammes sitzen (ramuli subsecundi), aus dem sie in einen abgerundeten Winkel herausgehen. Sie verdünnen sich einiger Massen nach beyden Seiten; doch sind die Endspitzen zugerundet. Die Genicula sind durchsichtig, die Glieder sehr kurz, kaum bedeutend länger als die genicula, und der Quere nach mit drey Körnern angefüllt." —

Die Dillwynischen Figuren. A. natürliche Grösse; B. nach 3; C. nach 1.

Digitized by Google

TAF. 24 und 28.

Conferua? pectinalis.

C.? filamentis ſimplicibus, attenuatis, in annulos varie refractos tandem ſolutis.

C. *pectinalis* Müll. nov. Act. Petrop. III. c. icone.

C. *bronchialis* Roth. Catal. botan. I. p. 186. - Fl. Germ. III. p. 520. n. 33.

C. *flocculoſa* Roth. Catal. botan. I. p. 192. Tab. IV. f. 4. et Tab. V. f. 6. — Fl. Germ. III. 1. p. 523. n. 36. ſ vti ſoluta.

"Polype à charnières" Girod-Chantrans Recherches etc. p. 23. T. III. f. 5. (minus apta); aeque ſoluta.

In allerley ſüſsen Gewäſſern, an und zwiſchen anderen Conferven, wie *C. glomerata, C. quinina etc.*

Wir haben mit mehreren unſerer algenkundigen Freunde ſchon längſt die Vermuthung gehägt, daſs die zwey ſogenannten Conferven, deren Abbildungen wir hier haben zuſammenſtellen zu müſſen geglaubt, da wir den dazu gehörigen Text nicht zu trennen wuſsten, kaum ſpecie verſchieden zu halten ſeyen (vergl. Mohr l. c. p. 45.). Dieſen Sommer haben wir uns von der völligen Identität derſelben, wie wir glauben, zur Genüge vergewiſſert. Wir haben nähmlich die Fäden dieſer angeblichen Conferve

Digitized by Google

in dem Zuſtande, wie ſie der treffliche Müller als *C. pectinalis* beſchrieben hat, ſich vor unſern Augen, unter dem Mikroskop alſo nach und nach auflöſen ſehen, daſs ſie Roth's *C. flocculoſa*, oder der Polype à charnières des *Girod-Chantrans* wurde. Es thut uns leid, bey dieſer Behauptung mit Hrn. Dillwyn im Widerſpruch zu ſtehen, dem es nach ſeiner Fig. C. der 28ſten Tafel dennoch unmöglich ſcheint, daſs die ſämmtlichen gebrochenen Glieder einen einzigen Faden haben ausmachen können; es iſt uns aber wahrſcheinlich, daſs ſich, welches öfters der Fall iſt, die Fragmente zweyer Fäden an einander gelegt haben. So müſſen wir auch die Fäden dieſes Naturproducts für einfach erklären, wenn gleich Hr. Dillwyn wenigſtens die *C. flocculoſa* für *ſubramoſa* hält, und bey Hrn. Dr. Roth beyde Arten unter den äſtigen ſtehen. Ueber einen andern Umſtand aber, in Abſicht welches Herr Dillwyn mit Müller'n im Widerſpruch iſt, ob nähmlich, wie erſterer glaubt, die Faden zuſammengedrückt, oder, was Müller annimmt, cylindriſch ſind, wagen wir bey der Kleinheit des Gegenſtandes zur Zeit nichts zu entſcheiden.

Müller iſt der erſte, der dieſes ſonderbare Naturproduct bekannt gemacht hat, und wir finden ſeine Beſchreibung davon noch immer

ſo genau und ausführlich, daſs ſie uns durch die ſpätern Anführungen nicht übertroffen ſcheint. Es wird unſern Leſern, die ſie ſich wahrſcheinlich nicht alle zu verſchaffen wiſſen, daher angenehm ſeyn, wenn wir ſie hier wörtlich wiederhohlen:

"*C. pectinalis*, filamentis inarticulatis ſimplicibus, transuerſim confertim ſtriatis."

"Pulcherrimum vegetabile ſtructura omnium ſubtiliſſima, annulis confertis antennas cancrorum refert."

"Filamenta hyalina teretia quidem ſunt, depreſſa tamen apparent, ſtriis circularibus, confertiſſimis et ſubtiliſſimis inſcriptae; mediam longitudinem luor flaueſcens, ſeu lineae binae corrugatae percurrunt, aut ſi mauis, materia inter ſtrias flexuoſa, vel potius puluiſculus ſeminalis, medium inter duas ſtrias occupat; veſtigium enim ſeminali aut granulorum aliud in hac ſpecie nullum reperi. Quot obuenere, maximam partem extremitates truncatas, paucae tamen alteram in filum attenuatum habuerunt."

"Quaedam ſtriae reliquis remotiores paſſim interſectionem mentiuntur, foco tamen aliquantum mutato, merae ſtriae vbique videntur. Quaedam ſtriarum interſtitia vacua, quaedam puluiſculo flaueſcente in medio farcta erant."

Digitized by Google

"Aliud quoque exemplar reperi, cuius medium inter duas quaslibet ſtrias, globuli bini vel tres pellucidi transuerſim oblongiuſculi occupauerant; in paucis tamen vacuum, ſeu a globulis derelictum erat; hinc globuli hi, ſeu materies flauida, verum Conferuae ſeminium, filamentaque non Cancelli aut Cyclopis antennarum exuuiae (qua quidem perquam ſimiles et denſe annulatae et ſimul ſetis breuiſſimis obſita ſunt) ſed verum vegetabile."

"Specimina quaedam ceteris triplo anguſtiora reperi; an omnia mera fruſta, anguſtioraque dehinc extremitati attenuatae debeantur?"

"Varietatem ſingularem et quidem volumine maioris ſpeciminis absque omni ſtriarum circularium veſtigio, totam hyalinam, ſola materie flauida in medio inſtructam, aliam annulatam, absque omni materiei vmbra reperi, haec an iunior ſeminio nondum conſpicuo, an ſemina iam eiaculauerit? qua vero ratione ſtriae concentricae penitus euanuere nondum concipio."

Die Körner, welche Müller zuweilen zwiſchen je zwey Querſtrichen (ſtriis) bemerkte, ſind nach Hrn. Dillwyn das zuſammengefallene grüne Fluidum, was ſich Taf. 24. f. B., ſo lange die Exemplare unzerſtört ſind, zu beyden Seiten jener Querſtriche angelegt findet.

Digitized by Google

Wir haben schon im Vorbericht uns geäussert, wie wir diese Productionen von der ganzen übrigen Confervenwelt entfernt glauben, und wir freuen uns, nebst mehreren unserer deutschen Freunde, auch Hrn. Dillwyn, dieser Meinung beystimmig zu finden. Er sagt in der Hinsicht von der C. flocculosa Taf. 28.: "Ich kann mir vor der Hand kaum erlauben, dieser Conferve einen Platz unter den vollkommenen Naturproducten anzuweisen etc." Herr Prof. Draparnaud zu Montpellier, der ein mit vortrefflichen Zeichnungen begleitetes Werk über die Algen herausgeben wollte, das uns mit mehr anderem sein früher Tod entzogen hat, hatte für die *C. flocculosa* den generischen Nahmen *Bacillaria* festgesetzt.

Taf. 24. A. B. Dillwyn's Figuren, erstere nach 2, letztere nach 1 vergrösert.

Taf. 28. Sämmtlich Dillwyn's Figuren. A. nach 1 vergrösert (gewöhnlicher Zustand der Art); B. C. D. Varietäten, nach 2.

Tab. 26.

Conferua decorticans.

(OSCILLATORIA nigra Var.)

O. caeruleo-viridescens, simplex.

Conf. filamentis simplicibus, tenuissimis, densissime contextis, coeruleo-viridescentibus; dissepimentis obscuris; articulis brevibus Dillw.

Auf Steinen, auf der Erde, an Holzwerk.

Wie wir im vorigen Heft die *C. limosa*, von der es im Vorbericht angeführt ist, dafs sie wenigstens *Osc. nigra* Vauch. sey, beschrieben, war uns die gegenwärtige Alge zur Genüge bekannt. Wir hielten sie indefs, und halten sie noch für nichts mehr, als eine Varietät jener Art, indem wir unmöglich so viel Oscillatorien zu unterscheiden vermögen, wie es mehrere Botanische Schriftsteller thun. Es kann hiermit Niemandem zu nahe gesprochen seyn, da es bey fast allen kryptogamischen Pflanzen zur Zeit nichts wie subjective Ueberzeugung ist, was Species sey, und was nicht. Wir warnen bey dieser Gelegenheit, mit dieser Varietät der *C. limosa*, oder *Oscill. nigra*,

Digitized by Google

nicht die *Oscillatoria vaginata* Vauch. oder Roth's var. γ. atra seiner *Conf. amphibia* zu verwechseln, die sich unter demselben äussern Ansehen zeigt, durch einen ähnlichen odor fragrans aber, wie ihn Jungermannia *graueolens* Schrad. hat, meistens sogleich unterschieden wird.

Dillwyn's Figuren. A. natürliche Vorstellung; B. vergrösert nach 1.

Digitized by Google

TAF. 27.

Conferua comoides.

C. filamentis tenuibus, ramoſis: ramis ſparſis, remotiuſculis, apice acumipatis; diſſepimentis parum contractis, fere obſoletis Dillw.

Auf verſchiedenen See-Algen, und an Felſen bey Swanſea.

Hr. Dillwyn glaubt dieſe Art ſehr gemein, und bisher überſehen, oder für junge *C. littoralis* genommen. Obgleich er ſich noch nicht ſicher hält, ob ſie von dieſer ſpecifiſch verſchieden, oder nur eine merkwürdige Varietät ſey, ſo ſagt er doch: "Unter dem Mikroskop zeigt ſich ihr Bau ſo abweichend, daſs man nicht in Verlegenheit kommen wird, ſie zu verwechſeln." Dieſs wird jeder nach den Figuren unterſchreiben zu müſſen glauben; und wir bekennen, nach dieſen keiner ähnlichen Seeconferve uns zu erinnern, noch zu wiſſen, wohin wir dieſe Art zunächſt bringen ſollen; es wäre denn, daſs ſie mit einer neuen Art, die wir *C. araneoſa* nennen, einige Verwandtſchaft hätte. Fährt aber Herr Dillwyn fort: "Da die Genicula ſo obſolet ſind, ſo iſt es faſt unmöglich, die Länge der Articuli zu beſtim-

Digitized by Google

men; indeſs ſcheinen ſie viel länger, wie breit; denn, da, wo ſich Conſtrictionen finden, wodurch man gewöhnlich faſt allein die Genicula entdecken kann, werden die Fäden allmählich und ſehr unmerklich, ſchon weit von ihnen dünner:" ſo geſtehn wir, uns in deſto gröſserer Verlegenheit zu befinden, über dieſe Conferve etwas ohne Exemplare zu entſcheiden. Die Farbe der Art iſt nach Herrn Dillwyn faſt purpurbraun.

Figuren Dillwyn's. A. natürliche Vorſtellung der Alge, wie ſie auf einem Kieſel ſitzt; B. nach 3; C. nach 1 vergröſsert.

Digitized by Google

TAF. 29.

Conferua fluuiatilis.

(POLYSPERMVM fluuiatile)

P. ſubramoſum; nodis angulatis; internodiis medio dilatatis.

P. *fluuiatilis* Vauch. p. 99. Tab. X. f. 1. 2. 3. optimae.

Conf. *fluuiatilis* Roth. Catal. botan. I. p. 201. — Fl. Germ. III. 1. p. 528. n 41. — Mohr. in Diar. bot. Schrad. 1801. 1. p. 324. Tab. III. fig. 3 et 4.

C. *Dillen.* T. VII. f. 47.

C. *fluuiatilis* L. et auctor. *pro parte.*

In hölzernen Canälen der Bergſtröme; auf unſerm Harz z. B. am Rehbergergraben, zwiſchen Clausthal und Schluft, in der Bremke zwiſchen Braunlage und Schierke; kaum jemahls an Steinen.

Herr DILLWYN vereinigt die Conff. Dillen's T. VII. f. 47 und 48. oder unſeres ROTH's *Conferuae fluuiatilis* und *toruloſa*, wie es Linné und die meiſten Botaniker gethan hatten, wiederum. Er glaubt, beyde Formen auf Einer Baſis gefunden zu haben. Es thut uns leid, daſs wir nach unſern Beobachtungen über beyde Algen ihm widerſprechen müſſen. Auf

Digitized by Google

dem Harze finden sich beyde bisher sogenannten Conferven in nicht geringer Menge. So wenig wir aber, welches unsere Leser schon mögen gemerkt haben, geneigt sind, viele Arten der Wassergewächse zu unterscheiden, indem wir vielmehr glauben, dass sich die Zahl der Conferven auf eine weit geringere dereinst wird zurück bringen lassen, wie man anfänglich gemeint hat: so können wir doch nicht umhin, vor der Hand noch das *Polyspermum fluviatile* und das *Polysp. toruloſum*, welches wir so definiren: *subsimplex; nodis rotundatis, fasciâ medio notatis; internodiis contractis*, zu unterscheiden. Letzteres fanden wir allein immer nur auf Steinen in den Bergströmen, ersteres blos an Holz wachsend. Auch die Exemplare, die wir aus mehreren Gegenden Schwedens, und aus England vor uns haben, sind allemahl höchst bestimmt in ihren Arten. Herr Dillwyn bildet blos das *P. fluviatile* ab, und wir haben demnach diejenigen Synonyme allein aufgeführt, welche hierher gehören.

Diese bisherige Conferve besteht aus einem einfachen Tubus von dicker, zäher Substanz, in der das Mikroskop einen maschigen Bau erkennen lässt. An gewissen Stellen befinden sich an der innern Seite des Tubus fasciculi

von ſchnurförmig an einander gereihten ovalen, inwendig punctirten Körnern wie die hinzugefügte Figur a. einen ſolchen faſciculus ſehen läſst. Ein einzelnes Korn aus dieſem faſciculus hat Hr. VAUCHER ungefähr nach Art der Ectoſpermen-grains keimen ſehen; ſ. die von ihm entlehnten Figuren b. c. Demnach iſt das *Polyſpermum* des VAUCHER eine ganz ausgezeichnete Familie der Algen der ſüſsen Waſſer. Vgl. die Vorrede.

Richtig bemerkt Herr DILLWYN noch, daſs die Knoten, oder fälſchlich ſogenannten Genikeln dieſer Art, oftmahls mit einem, oder mehreren, wie er ſagt, mit Haaren beſetzten Tuberkeln verſehen ſind, und daſs dieſe Erſcheinung vielleicht mit der Fructification zuſammenhänge. Mögen nun die Härchen dieſer Tuberkeln die jungen Sproſſen ſeyn, die, nach Herrn VAUCHER's Beobachtung, zu gewiſſen Zeiten, aus den inwendig enthaltenen Körnern am Mutterſtamme hervorgehen, oder die von Hrn. Dr. ROTH auf dieſer Art bemerkte paraſitiſche *Conferua Hermanni:* ſo blieb die wahre Fructification des *Polyſpermum* Hrn. DILLWYN unbekannt. Die natürlichen Vorſtellungen bey Hrn. DILLWYN befriedigen uns, wir geſtehen es, bey weiten nicht ſo ſehr, als

Digitized by Google

die Figuren Dillen's und Vaucher's. Dieſe Art iſt indeſs zu bekannt, und doch auch beſonders in fig. C. zu unverkennbar, als daſs dieſes ein groſser Übelſtand ſeyn ſollte.

A. B. C. Dillwyn's Figuren. A. natürliche Gröſse; B. nach 4; C. nach 2 vergröſsert. a. ein Fruchtfaſcikel, ſtark vergröſsert. b. c. keimende Körner des *Polyſpermum*, Hrn. Vaucher's Figuren l. c. ſeiner X. Tafel.

Digitized by Google

TAF. 30.

Conferua nana.

C. filamentis ramoſis minutiſſimis: ramis ramulisque ſubalternis acuminatis; diſſepimentis pellucidis; articulis cylindricis Dillw.

Im Whye, bey Llanydloes in Montgomeryſhire, und bey Swanſea.

Dieſe uns bis dahin unbekannte Paraſitica gehört wohl zu den wahren äſtigen gegliederten Conferven. Herr Dillwyn fand ſie im Herbſt auf einer zerſtörten Conferve, die er für *Ceramium caeſpitoſum* Roth. hielt. Die Fäden ſind höchſt fein, kaum über eine halbe Linie lang, blaſs grünlich-braun. Die ramuli ſind ſubſecundi, die Glieder nur mal ſo lang, wie breit. Obgleich Herr Dillwyn die Ahndung hat, daſs dieſe Conferve vielleicht der junge Zuſtand einer andern Art ſey, ſo weiſs er ſie doch zu keiner ihm bekannten zu bringen.

Figuren Dillwyn's. A. natürliche Gröſse; B. vergröſsert nach 3; C. nach 2; D. nach 1.

Digitized by Google

TAF. 31.

Conferua littoralis.

C. filamentis tenuiſſimis, faſciculatis, ramoſiſſimis, aequalibus, primariis in funiculum contortis; ramis ramulisque alternis l. oppoſitis, ſub geniculo inſertis; vtriculis breuiſſimis, diametri longitudine (capſulis globoſis, ſeſſilibus, ſolitariis DILLW.)

C. *littoralis* Linn. et auctor.

Ceramium *conferuoides* Roth. Catal. botan. I. p. 151. Tab. VIII. f. 3. — Fl. Germ. III. 1. p. 467. n. 8.

C. *Dillen.* T. IV. f. 19.

An Steinen und Tangen in der See, gemein.

Herr DILLWYN ſchreibt, wie er das mehrmahl thut, auch dieſer Conferve apices acuminatos zu, und ſucht darin mit einen Hauptcharakter für die Art. Uns erſchienen die Enden der Tubi allemahl, wie gewöhnlich, abgerundet. Auch bemerkte Hr. DILLWYN die unter fig. D. abgebildeten Capſeln, welche von denen, die Hrn. Dr. ROTH bewogen, dieſe *Conferue* ſeiner Gattung *Ceramium* zuzuſchreiben, ganz und gar verſchieden ſind. Letztere ſahen wir an einem uns von Hrn. Prof. MERTENS gütigſt mitgetheilten Exemplare in der Geſtalt, wie ſie Hr. Dr. ROTH (ll. cc.) beſchreibt. Nach den

Digitized by Google

bis dahin gewöhnlichen Begriffen von der Diöcie mehrerer Ceramien (vgl. Roth's Neue Beyträge I. S. 43 ff.) würde man diese Rothischen Capseln, die uns, wie auch Hrn. Prof. Mertens, nicht sowohl lateral, wie sie Roth angibt, sondern an den Spitzen der Äste sich zeigten, für die männlichen Theile der Conferve zu halten haben; die wahre Frucht hätte aber erst Hr. Dillwyn entdeckt. An frischen Exemplaren sahen wir keine von beyden Erscheinungen. Dass diese Conferve mit dem von Hrn. Dr. Treviranus angegebenen Baue übereinstimmt, ist wohl kaum einen Zweifel unterworfen. Die Genicula des äussern Tubus werden in seiner Verlängerung, da, wo sich keine utriculi mehr finden, wovon im Vorbericht gesprochen ist, am deutlichsten.

Sämmtlich Dillwyn's Figuren. A. natürliche Vorstellung; B. nach 4; C. nach 1, und D. nach 2 vergrösert.

TAF. 32.

Conferua gelatinoſa.

C. (caule ramisque primariis continuis?), ramis ſecundariis verticillatis, dichotomis; ramulis faſtigiatis; vtriculis ramorum ſecundariorum et ramulorum obouato-clauaeformibus.

C. *gelatinoſa* L. et auctor. (Engl. Bot. T. 689.)

Chara *batrachoſperma* Weiſſ. pl. crypt. Fl. Goett. p. 31. cum icone pulchra.

Ch. *gelatinoſa* Roth. Catal. botan. I. p. 125. (excl. var. *β.*)

Batrachoſpermum *moniliforme* Roth. Fl. Germ. III. 1. p. 480. — Catal. bot. II. p. 187. (excl. var. *β.*) — Vauch. p. 112. Tab. XI. f. 1. et 3. optimae.

C. *Dillen.* T. VII ff. 42. 43. 45.

C. *Raj.* Syn. ed. 3. p. 62.

C. n. 63. *Girod-Chantrans* p. 175. T. XXV.

In Bächen, nicht ſelten.

Hr. Dillwyn zweifelt, nach von Turner auf dem Snowdon gefundenen Exemplaren wiederum, ob Dillen. T. VII. f. 45. zur *Conf. gelatinoſa* gerechnet werden dürfe, da die Fäden ſo ſehr rigide ſind, und von halsbandartigem Anſehen ſo wenig an ſich tragen. Uns iſt dieſe Form des *Batrach. δ. vagi* Roth. aus norwegiſchen Exemplaren gleichfalls bekannt; wir

Digitized by Google

können aber doch nicht zweifeln, dafs ſie, wie das gewöhnliche *B. vagum* eine bloſse Varietät ſey, obgleich wir in Abſicht des letztern, nach neuern Briefen, auch die bedeutende Auctorität des Herrn Prediger TRENTEPOHL gegen uns haben. Dillen. T. VII. f. 43. ſoll nach dem Herbarium bloſs ein kleineres Specimen ſeyn. Dafs wir die *C. atra* H. I, Taf. 11. mit ihren Synonymen jetzt als Varietät der *C. gelatinoſa* glauben anſehen zu müſſen, iſt im Vorbericht bereits erwähnt.

Figuren DILLWYN's. A. natürliche Gröſse; B. nach 4; C. nach 1 vergröſsert.

Digitized by Google

Grofsbritanniens
Conferven.

Nach DILLWYN

für

deutſche Botaniker

bearbeitet

von

Dr. FRIEDR. WEBER

und

Dr. D. M. H. MOHR.

Viertes Heft.

Mit drey Kupferplatten.

Göttingen,
bey Heinrich Dieterich.
1805.

Digitized by Google

Digitized by Google

TAF. 33.

Conferua elongata.

C. filamentis cartilagineis craſſiſſimis, diffuſe elongateque ramoſiſſimis, cellulofo-cauis, ſubaequalibus, reticulatim venoſis; geniculis (Roth.) obſcuris; articulis breviſſimis, tertiam diametri vix longis (capſulis ouatis, ſeſſilibus, ſolitariis, nudis DILLW.).

C. *elongata* Hudſ., Wither.

Fuc. *diffuſus* Hudſ., Linn. Trans., Eſp. Ic. Fuc. Tab. CXXXIII.

An Steinen in der See; — Bey der Inſel Femern. MERTENS.

Über den in Abſicht dieſer Art von Hrn. Dr. ROTH begangenen Irrthum vergleiche man das zur folgenden Nummer Erinnerte. Dieſe Conferve findet ſich auf den Londner Märkten auf Auſterſchalen; Hr. DILLWYN erinnert von ihr: "unter ſtärkern Vergröſſerungen biethen die Venen des Fadens eine ſehr merkwürdige Erſcheinung dar, indem ſie mit einer Flüſſigkeit angefüllt ſind, die beym Trocknen gegen die Mitte zuſammenfällt, gerade wie es in den vergröſſerten Fäden der *C. glomerata* Taf 13. dargeſtellt iſt; man ſieht hier und da in ihnen einige wenige Geniculationen ("diſſepiments"), wodurch ſie in unbeſtimmten Entfernungen unterbrochen werden. Die dicken Venen, oder

Digitized by Google

vielmehr wohl die, die auf der Oberfläche liegen, anaſtomoſiren an den Geniculis. — Die Capſeln, welche man im Julius und Auguſt an dieſer Art findet, ſind an den äuſserſten Äſten ſparſam vertheilt; ſie gleichen denen der *C. coccinea* vollkommen. Aber auſser dieſen Capſeln findet man im Frühjahr, wie es in Hrn. Turner's Synopſis of the britiſh Fuci p. 355. erwähnt iſt, die *C. elongata* noch zuweilen mit Capſeln, denen des *F. ſubfuſcus* ähnlich, bedeckt. Mit der letztern Art und dem *Fucus pinaſtroides* hat ſie im ganzen Habitus ſo viel Ähnlichkeit, daſs man dieſe Gewächſe nur ſehr gewaltſam von einander entfernen kann." Die von Hrn. Dillwyn hier zuletzt erwähnten Capſeln, von denen wir unter a. eine Figur hinzugefügt haben, ſcheint Hr. Turner a. a. O. für die wahre Frucht der Conferve zu halten. Doch fügt er hinzu: "die Frucht dieſer Pflanze bedarf indeſs in vieler Hinſicht einer ſorgſamern künftigen Unterſuchung." Dieſer wollen wir denn auch durch Muthmaſsungen um ſo weniger zuvoreilen, da wir Hrn. Dillwyn's capſulas ſolitarias nicht kennen.

A. B. C. Dillwyn's Figuren. A. natürliche Gröſse; B. nach 3; C. nach 1 vergröſsert, a. hinzugeſetzte Figur der Frühlings-fructificatio racemoſa.

TAF. 34.

Conferua rubra.

C. filamentis cartilagineis, virgatim ramoſiſſimis, cauis, ſubaequalibus, ſtriatis; ramulis vltimis furcatis; geniculis (Roth.) obſcuris; articulis breuibus, longitudine diametrum non multum ſuperantibus; capſulis ſeſſilibus, ſolitariis, ſubgloboſis, filamento ſingulo l. pluribus incuruis cinctis.

C. *rubra* Hudſ., Wither., Sow. (T. 1166.)

C. *floſculoſa* Ellis: in philoſ. Trans. LVII. Tab. XVIII. fig. e. E.?

C. *noduloſa* Lightf., fide Dillw.

C. *diaphana* β. atropurpurea Roth. Catal. botan. II. p. 228, excl. ſynon. Dillen.

Ceramium *virgatum* ej. Catal. botan. I. p. 248. Tab. VIII. f. 1., excl. ſyn. — Fl. Germ III. 1. p. 461. n. 4.

Ceramium *elongatum* ej. Catal. botan. II. p. 178. n. 13. excll. ſynn. Hudſ.

C. *Dillen.* T. VI. f. 38. A.

C. *Raj.* ſyn. ed. 3. p. 61.

Auf Steinen und andern Algen in der See, häufig.

Von der C. Dillen. T. VI. f. 38. B. verſichern uns die Hrn. Turner und Jos. Woods jun., daſs ſie, nach dem Herbarium Dillen's, der *Fucus ſubfuſcus* Linn. Transact. ſey. Die deutſchen Algologen, und wir mit ihnen, waren

Digitized by Google

bisher in dem Irrthum, daſs Hrn. Dr. Roth's *Ceramium elongatum* die wahre *Conf. elongata* wäre. Jetzt zeigt es ſich, daſs man dasſelbe nur für eine unbedeutende Varietät des *Cer. virgati* desſelben Vfs. zu nehmen habe. Das Anſehen was die vergröſserten Äſte in Hrn. Dillwyn's Figuren B. haben, zeigt ſich allerdings oft genug, nicht ſelten aber ein anderes, von dem wir Rechenſchaft glaubten geben zu müſſen, damit es nicht zu Miſsdeutungen Veranlaſſung würde. Wir haben es in der fig. a. nach dem Leben ausgedrückt. Das Elliſiſche Synonym iſt von Herrn Dillwyn nicht angeführt. Sehr ähnlich dieſer *Conf. rubra* iſt die *C. deuſta* Roth. Catal. botan. II. p. 235. n. 47. aus der Wulfenſchen Sammlung.

A. B. Dillwyn's Figuren. A. natürliche Gröſse; B. nach 3 vergröſsert. a. hinzugefügte ſtark vergröſserte Figur.

Digitized by Google

TAF. 35.

Conferua aurea.

C. filamentis aureis, breuibus, erectis, rigidis, rigidiuſculis, ramoſis, flexuoſis; ramis ſubſecundis; tubo geniculato; vtriculis bis longitudine diametrum emetientibus.

Byſſus *aurea* Linn. et autor. (Engl. Bot. T. 212.)

B. *Dillen.* T. 1. f. 16.

B. *Raj.* Syn. ed. 3. p. 56.

An feuchten Orten, beſonders auf Kalkſteinboden, zwiſchen Mooſen, auch an nackten Wänden von Kalkſtein.

Die *Byſſi Linn.* waren bisher ein Gemiſchgenus, wohin man manche einfache vegetabiliſche Producte, die man nicht wohl zu Algen und Flechten zu ordnen wuſste, zu verbannen pflegte. Mit Recht macht Hr. Dillwyn davon hier, die *Byſſus aurea* als eine vollkommene Conferve bekannt. Die ſchöne Goldfarbe dieſer in Deutſchland z. B. in der Nähe von Göttingen gar nicht ſeltnen Art, verwandelt ſich in den Herbarien in Aſchgrau.

Dillwyn's Figuren. A. natürliche Gröſse; B. nach 3; C. nach 1 vergröſsert.

Digitized by Google

TAF. 36.

Conferua coccinea.

C. filamentis ſubcartilagineis; decompoſite alternatimque pinnatim-ramoſiſſimis, hirſutis, ſubaequalibus, ſtriatis; pinnulis digitatis; geniculis (Roth.) obſcuris; articulis aeque longis ac latis, capſulis ouatis, ſolitariis.

C. *coccinea* Hudſ., Wither., Sow. (T. 1055.)

C. *plumoſa* Ellis. in philoſ. Transact. LVII. Tab. XVIII. figg. c. C. d. D. — Lightf.

Ceramium *hirſutum* Roth. Catal. botan. II. p. 169. n. 6. Tab. IV.

Muſcus marinus etc. *Raj.* Hiſt. p. 79. n. 25.

An Steinen und Felſen in der See, ſehr häufig. Bisher unſeres Wiſſens an deutſchen Küſten noch nicht bemerkt; ſicher aber auch da zu Hauſe.

Wenn die Capſeln reif ſind, welches im Junius zu ſeyn pflegt, ſo treten die Samen mit einem Theil der ſie umgebenden Pulpa gelatinoſa durch einen in der Spitze der Capſel entſtandenen Riſs heraus. Man findet nachher die Pflanzen an die Küſten geworfen; und Herr Dillwyn will darin eine Beſtätigung für die Meinung finden, daſs die Algen durch die Baſis

Digitized by Google

aus ihrem Standorte keine Nahrung ziehen, ſondern ſich dadurch bloſs feſthalten, bis ſie nach Ausſtreuung ihrer Samen vergehen. Über die die Diöciſche von LIGHTFOOT erwähnte Fructification dieſer Alge hat Herr DILLWYN noch keine Beobachtungen machen können; und er hält LIGHTFOOT's männliche und weibliche Pflanzen nur für aetate verſchieden. Das von HUDSON, GOODENOUGH und WOODWARD angeführte Synonym aus RAY's Synopſis glaubte Herr DILLWYN ſchon früher in TURNER's Synopſis der britiſchen Tange S. 295. von dieſer Art entfernen zu müſſen, da RAY, der in der Hiſtoria noch den *Fucus coccineus* (*Plocamium* GMEL.) und die *Conf. coccinea* richtig unterſchied, nachher in der letzten Ausgabe der Synopſis beyde Arten mit einander vermiſchte, wie wir denn eine ähnliche Vermiſchung in nicht wenigen Herbarien geſehen haben.

DILLWYN's Figuren. A. natürliche Gröſse; B. nach 3; C. nach 2 vergröſsert.

Digitized by Google

TAF. 37.

Conferua villoſa.

C. filamentis ramoſis; ramis ramulisque oppoſitis diſtantibus; articulis breuiſſimis; diſſepimentis obſcuris villoſis Dillw.

C. *villoſa* Hudſ., Wither., Sow. (T. 546.)

An Seefelſen, an verſchiedenen engliſchen Küſten; doch ſehr ſelten.

Von dieſer ſo ſchönen, als ſeltnen, und auſser England bisher nicht gefundenen Conferve wiederhohlen wir zuerſt einige Worte Dillwyn's: "die ganze Pflanze iſt von einer grünlich-gelben Farbe und cartilaginöſer Subſtanz. So bald man ſie indeſs aus dem Waſſer nimmt, wird ſie weich und ſehr flaccide. Sie entſteht aus einer baſis exigua ſcutata. Die Stämme ſind von $\frac{1}{2}$-3 Fuſs und darüber lang, beträchtlich dicker als Pferdehaar, und ſelten mehr wie dreymahl getheilt. Die Äſte ſind abſtehend, meiſtens entgegengeſetzt, und wenn ſie nicht die Länge von zwey Zollen übertreffen, ungetheilt. Die Haare, die den hauptſächlichſten ſpecifiſchen Charakter abgeben, ſtehen im Quirl um jedes vierte oder fünfte Glied, und ſind meiſtens wieder quirl-

Digitized by Google

förmig äſtig, ſo daſs die Pflanze dadurch ein auffallend haariges Anſehen bekommt, als ſey ſie mit paraſitiſchen Conferven beſetzt. Die Haare ſind auſserordentlich fein, und äuſserſt brüchig. Die articuli ſind ſehr kurz, die geniculа faſt nur bey den Haar-Verticillis ſichtbar."

Was wir ſelbſt über dieſe Art zu erinnern haben, gründet ſich auf die Unterſuchung einer, ſeit kurzen zu unſerer Kieliſchen Flor gehörigen, höchſtverwandten Species, und auf die Vergleichung der aufgeweichten Exemplare der *Conf. villoſa*. Dieſs der Grund, weſshalb wir dieſe unſere Bemerkungen von denen des Hrn. Dillwyn gänzlich ſondern, und alſo auch die Diagnoſe der Art nicht geändert haben. Die ſchöne Conferve, welche wir an unſerm Seeufer kürzlich bemerkten, war früher von Ehrhart entdeckt, und hieſs in ſeinem Herbarium, wie wir nach einem uns von Hrn. Prof. Mertens mitgetheilten Exemplar wiſſen, *Conf. rhizodes*. Dieſelbe ſcheint uns, nach einer Vergleichung, ſo genau ſie ſich mit erweichten Exemplaren der *C. villoſa* hat wollen anſtellen laſſen, mit dieſer ganz von einerley Bau und Natur, ſo daſs ſie ſich nur als dichotome, und nicht oppoſite-ramoſa, unterſcheiden wird. Die Conferve iſt cartilaginös; unter ſtarker

Digitized by Google

Vergröſserung zeigt ſich der Bau des Tubus ſchön netzförmig, welches indeſs nur bey friſchen Exemplaren Statt findet, und ſich im Aufweichen uns nicht herſtellen wollte. Durchſchnitte beweiſen, daſs der Tubus aus einer einzigen Schicht eines dichtzelligen Gewebes, wie wir es in der Vorrede von mehreren Seeconferven angegeben haben, beſtehe. Übrigens iſt der Faden hohl. Selbſt diejenigen genicula, die nach der Vorrede mehreren meiſt rothen Seeconferven zukommen, fehlen gewiſs unſerer Art, und ſie würde in allem Betracht eine continua heiſsen müſſen. Ein gegliedertes Anſehen geben nur fälſchlich die in kurzem Zwiſchenraume (ſo daſs das ſcheinbare Glied, etwa zwey bis dreymahl ſo lang, wie dick iſt,) um den Faden im Quirl herumſtehenden warzenförmigen Puncte. Dieſe ſchienen uns unter ſtarken Vergröſserungen, und ſo weit wir ſie der Opacität des Gegenſtandes halber analytiſch zu unterſuchen vermochten, aus einer unendlichen Menge punctirter Körner (wie die einzelnen Samen des *Polyſpermum*) zu beſtehen, welche zwiſchen äuſserſt feinen und meiſt noch ſehr kurzen Fäden nidulirten. Bald wuchſen dieſe Fäden hier oder da mehr aus, ſo daſs alsdann das Anſehen der *C. villoſa* entſtand. So wenig in Abſicht der Natur dieſer warzen-

Digitized by Google

förmigen Puncte, und der daraus endlich hervorwachſenden Härchen, die, nach unſerer Idee indeſs nichts als *ganz kleine* Äſte ſind, als eben wenig in Abſicht der Structur des Fadens halten wir nun die *C. villoſa* von der *C. rhizodes* weſentlich verſchieden; wobey wir uns indeſs doch beſcheiden, daſs wir zur völligen Überzeugung die Analyſe der friſchen erſtern Art noch recht ſehr wünſchen. Was aber nun die Dillwyniſchen genicula (diſſepimenta Dillw.) (ſ. Fig. B.) betrifft: ſo haben wir dieſelben in den aufgeweichten Exemplaren der *C. villoſa* an *einigen der feinſten* Äſte recht wohl bemerkt. Sie ſind aber wohl kaum ſelbſt nur von der Natur der genicula der übrigen cartilaginöſen Seearten. Am Hauptſtamme verſchwinden ſie ganz; wie ſie denn auch kaum bey der *C. rhizodes* zu bemerken ſind. Sie haben das Anſehen derjenigen falſchen Art von Geniculation, die bey *Mertenſia lumbricalis* Thunb. (*Ulva L.*) Statt findet. Hier ſind nähmlich wirkliche Diſſepimente im hohlen Tubus in kurzen Zwiſchenräumen ausgeſpannt, und die circuläre Befeſtigungslinie derſelben erſcheint als geniculum. Da die dickſten Stämme der *C. villoſa*, wie der *C. rhizodes*, nebſt mehreren andern Arten, einen Hang haben, endlich ganz ſolide zu werden: ſo möchten

Digitized by Google

wir einſtweilen glauben, daſs dieſe ſcheinbaren genicula der *C. villoſa* ringförmige, ſich innen anſetzende, Wulſte ſind, durch deren endliches Auswachſen die Schlieſsung des Tubus bewirkt wird. Dieſs iſt indeſs nur Vermuthung.

Dillwyn's Figuren. A. ein Stück in natürlicher Gröſse; B. nach 2 vergröſsert.

TAF. 38.

Conferua diaphana.

C. filamentis cartilagineis, dichotome diuaricateque ramoſiſſimis, continuis, cauis, toruloſis; ramulis vltimis inſigniter forcipatis; nodis obſcuris, reticuloſis; internodiis eiusdem longitudinis, diaphanis; capſulis ſolitariis, ſeſſilibus, ſubgloboſis, cinctis filamentis aliquot breuibus, incuruis.

C. *diaphana* Lightf. et autor. (Fl. Dan. T. 951.)

C. *noduloſa* Hudſ., volente *Turner*.

C. *diaphana* α. Roth. Fl. Germ. III. 1. p. 525. n. 39. — Catal. botan. II. p. 226. n. 42.

C. *elegans* ej. Catal. botan. I. p. 199.

C. *globuloſa* ej. Catal. botan. II. p. 233. n. 46.

C. *moniliformis* ej. Catal. botan. II. p. 236. n. 48.

C. *faſtigiata* ej. Catal. botan. II. p. 224. n. 40.

C. *Dillen.* T. VII. f. 40. (et 41. ſec. Dillw.)

C. *Raj.* Syn. ed. 3. p. 62. T. 2. f. 3.

An Steinen, und andern Algen in der See; überall häufig.

Hr. Dillwyn erinnert von dieſer ſo ſchönen, als wenig ſeltnen, den Geſetzen der übrigen Seearten von ſtärkerm Bau folgenden Species, ſehr richtig, daſs man an den Knoten des Fadens einen reticulirten Gefäſsbau wahrnehme. Dem unermüdeten Turner verdanken wir den Aufſchluſs, daſs die Conf. Dillen. T. VII. f. 40, und mithin *) Hudson's bisher

*) Könnte dieſs "mithin" bey dergleichen Gegenſtänden auch zweifelhaft ſeyn, ſo thut man, da Hudſon's Samm-

Digitized by Google

ganz zweifelhafte *Conferua noduloſa* hierher gehöre; auch iſt nach Hrn. Dillwyn Dillen's folgende Nummer (T. VII. f. 41. und demnach Hudson's *C. purpuraſcens*), die wir bis dahin nach engliſchen Exemplaren zum *Ceramium fruticuloſum* Roth. gezogen hatten, nur ein kleineres Specimen eben dieſer *C. diaphana*. Über die nach dem Rothiſchen Herbarium unzweifelhaft hierher gehörigen Arten dieſes Vfs. vergleiche man Mohr Obſerv. botan. p. 43. 44, die Hrn. Dillwyn noch nicht bekannt ſeyn könnten. Wir zweifeln auch kaum im mindeſten, daſs nicht die *C. ciliata* Ellis u. Lightf., oder unſeres Roth's *C. piloſa*, nur ein beſonderer Zuſtand der *C. diaphana* ſeyn ſollte. Ob Hr. Dillwyn dieſer Meinung nicht zugethan iſt, da er ſagt, die ramuli vltimi ſeyen an der *C. ciliata* noch mehr wie an dieſer Art forcipati? — Endlich haben wir bey Hrn. Prof. Mertens ein aus England für *C. tetragona* Wither. Orrang. geſchicktes Exemplar geſehen, das nichts anders war, als die im 2ten Heft abgebildete *C. roſea* mit dieſer *C. diaphana* vermiſcht. Die Figur in der Fl. Dan. iſt vorzüglich.

Dillwyn's Figuren. A. natürliche Gröſse; B. ein Stück nach 2 vergröſsert.

lung aufgebrannt iſt, und ſich über ſeine Arten weiter keine Auskunft erwarten läſst, gewiſs doch wohl, es überall Platz finden zu laſſen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

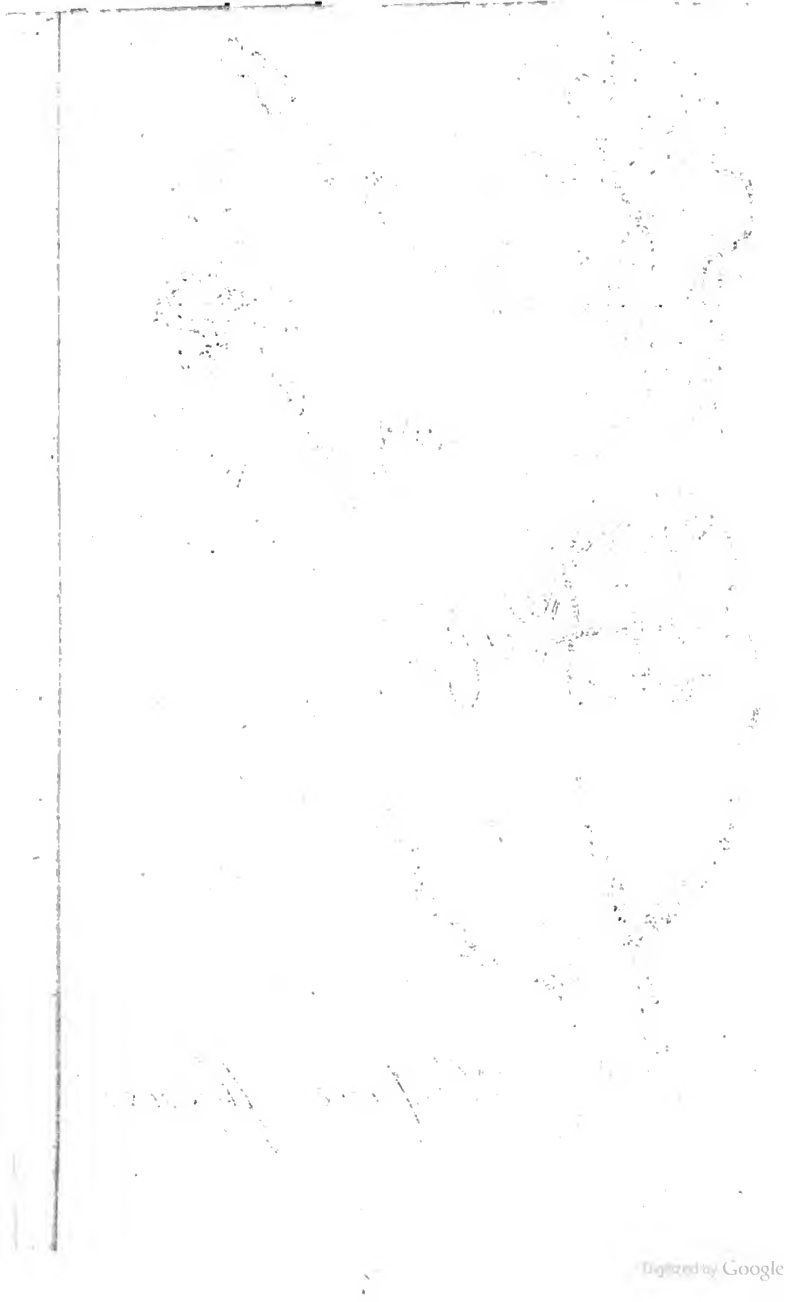
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

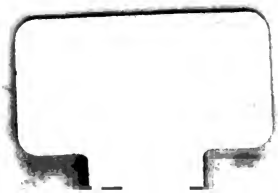
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google